



Základní znalosti

Podpora uceleného jazykově senzibilního
přístupu ke vzdělávání v kontextu STEM
v mateřských a základních školách



„Jazyky a znalosti
jsou klíčem světa.“

 Bildungsdirektion
Wien




Die Kinderfreunde
WIEN



Interreg 
Austria-Czech Republic
European Regional Development Fund

 **Interreg** 
Austria-Hungary
European Union – European Regional Development Fund
BiG_inn AT-HU

 **Interreg** 
Slovakia-Austria
European Regional Development Fund



otisk

Vydavatel:

Österreichische Kinderfreunde – Landesorganisation Wien, Albertgasse 23, 1080 Wien,
in Zusammenarbeit mit der Bildungsdirektion für Wien – Europa Büro, Auerspergstraße 15/42, 1080 Wien

Texty a obsahy:

Dr.ⁱⁿ Karin Steiner mit Unterstützung von Dipl.-Päd.ⁱⁿ Margret Sharifpour Langroudi

Redakce: Dr.ⁱⁿ Karin Steiner

Lektorát: Mag.^a Christina Nikiema-Spiegel

Grafické zpracování: atelier laufwerk

Tisk: print+marketing | Schaffer-Steinschütz GmbH

Fotocredits: Freepik, Pexels (Cover), Wiener Kinderfreunde, Bildungsdirektion für Wien – Europa Büro

Veškerá práva vyhrazena:

© 2022, Bildungsdirektion für Wien – Europa Büro und Österreichische Kinderfreunde – Landesorganisation Wien

Veškerý obsah této publikace, zejména texty, fotografie a grafika, jsou chráněny autorským právem. Pokud není výslovně uvedeno jinak, autorská práva náleží vydavateli. Jakékoli použití není povoleno bez souhlasu vydavatele. To platí zejména pro elektronické nebo jiné rozmnožování, překlady, distribuci a veřejný přístup. Zeptejte se nás, zda chcete použít obsah z této publikace.

CZ Satz (wichtig für die Anerkennung der Kosten): „Tato příručka byla vytvořena v rámci projektů EduSTEM, BIG_inn AT-HU a BIG_ling SK-AT a podpořena v rámci programů přeshraniční spolupráce INTERREG V-A Rakousko-česká republika, INTERREG V-A Rakousko-Maďarsko a INTERREG V-A Slovensko-Rakousko z Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR).“



Předmluva

V naší globalizované společnosti se neustále mění nároky na vzdělávací sektor a s tím spojené výzvy pro nás pedagogy. Musíme proto neustále přehodnocovat stávající rámcové podmínky, dovednosti, které je třeba získat, a obecné poslání mateřských a základních škol tak, abychom byli schopni adekvátně připravit naše děti a mladé lidi na jejich budoucnost – tedy na fungování v této komplexní globální společnosti.

V tomto napínavém kontextu je také nutné opět zdůraznit význam a hodnotu badatelského učení založeného ve vzdělávacích institucích. V rámci diskuze této problematiky je opakovaně poukazováno na potřebu resp. důležitost rané (jazykové) podpory v institucích základního vzdělávání. Vzdělávací role mateřské školy a meziresortní a na didakticko-metodickou koordinaci a kontinuitu zaměřená spolupráce mateřských a základních škol se tak dostává do popředí – zejména s ohledem na ranou (více-)jazyčnou podporu, která již v mateřské škole vytvoří základy v duchu průběžného jazykového vzdělávání, které pak mohou být ve školní výuce prohlubovány.

Obzvláště přínosné je, když se získávání jazykových dovedností začlení do vzdělávání co nejdříve. Ve škole se pak tyto první vzdělávací jazykové dovednosti průběžně rozvíjejí a rozšiřují. V konečném důsledku rozhodují o tom, zda naše děti a mladí lidé rozumí odborným obsahům a úkolům resp. zda si dokáží postupně osvojovat a rozvíjet odborné znalosti samostatně. To představuje pro žáky vzhledem k velkému množství odborné slovní zásoby velkou výzvu zejména v oblastech matematiky, informatiky, přírodních věd a techniky (v angl. jazyce science, technology, engineering, mathematics = STEM).

V duchu motta „Z praxe pro praxi“ vyvinuli pedagogové z organizace Vídeňští přátelé dětí (Wiener Kinderfreunde) a Vídeňského ředitelství pro vzdělávání (Bildungsdirektion für Wien) společně tento koncept jazykové výuky v kontextu oblastí STEM. Byl realizován v podobě jazykového STEM boxu s osmi praktickými tematickými kartičkami (pro mateřské školy) resp. badatelskými kartičkami (pro základní školy), doprovodným materiálem a dodatečnými materiály k prohloubení jazykových dovedností – to vše v rámci projektů INTERREG „BIG_inn“ (Spolupráce v oblasti vzdělávání v přeshraničním regionu AT-HU_inovativní), „BIG_ling“ (Spolupráce v oblasti vzdělávání v přeshraničním regionu SK-AT_bilinguální) a „EduSTEM“ (Education in Science, Technology, Engineering and Mathematics/AT-CZ).

Inspirující myšlenkou bylo, že by se děti měly zabývat přírodovědnými jevy prostřednictvím jazykových aktivit již v mateřské škole a získaly tak cenný základ pro opětovné setkání s těmito obsahy a odbornými jazykovými prvky ve škole.

Nabízené materiály se vyznačují mnoha mimořádnými vlastnostmi, k seznámení se s jedním z témat STEM například nabízejí řadu podněcujících otázek ke vzbuzení zájmu dětí a mládeže a zvýšení jejich ochoty komunikovat. Středem pozornosti jsou jazykové aktivity, které jsou základem pro studium jazyků.

Ve smyslu ucelené podpory jazykové výuky existují také podněty pro integraci individuální mnohojazyčnosti. Tento pracovní materiál obohacují činnosti, které rozvíjejí první jazykové dovednosti dětí a mladých lidí a umožňují jim porozumět obsahům.

Přístup zohledňující jazyky se také vyznačuje tím, že jsou v návaznosti na nabídku vzdělávání v mateřské a základní škole vytvářeny jazykové podpůrné systémy (tzv. scaffoldy), které poskytují potřebné jazykové nástroje, které lze využít v závislosti na jazykových znalostech. V každé fázi vzdělávání je dbáno na jazykovou podporu – odborné a jazykové učení jsou tímto způsobem provázané.

Jazykově senzibilní zpracování obsahů z oblastí STEM nabízí jedinečnou příležitost vytvořit vazbu mezi obsahem a výukou jazyků, a tím šanci podporovat děti a mládež – bez ohledu na to, zda je němčina jejich prvním nebo druhým jazykem – v souladu s jejich jazykovými dovednostmi.

Jsou-li podmínky pro úspěch jazykově senzibilní metodiky – jako je analýza tematicky specifických výrazů, příprava jazykové podpory, zohlednění mnohojazyčnosti, zacházení s operátory, vizualizace obsahů a poskytnutí lingvistického vzoru – zařazeny do „duálního“ přístupu, stává se učení trvalým přínosem.

Tímto Vás srdečně zveme k výběru materiálů ze STEM boxu - jako jsou tematické nebo badatelské kartičky, doprovodný materiál atd. -, které se jeví jako vhodné pro Vaši cílovou skupinu nebo si je sestavte dle libosti pro vaše odborné a tudíž i jazykově specifické vzdělávací cíle.

Mnoho zábavy při práci se STEM boxem!



Mag. Heinrich Himmer

Bildungsdirektor der Bildungsdirektion Wien



Foto © Martin Volava

Christian Oxonitsch

Vorsitzender der Wiener Kinderfreunde

Obsah

6	Seznámení s tématem
7	Teoretické základy učení pro jazykově senzibilní přístup ke vzdělávání v kontextu STEM
11	Co rozumíme pod pojmem „jazykově senzibilní vzdělávání v kontextu STEM“? 1. princip: vyčerpání veškerých jazykových zdrojů pro učení 2. princip: kooperativní učení / Peer-Learning 3. princip: scaffolding / podpora jazykové výuky v oblasti přírodovědného vzdělávání STEM
18	Hlavní složky jazykově senzibilního přístupu ke vzdělávání v kontextu STEM 1. Práce s jazykovou dimenzí (analýza potenciálu jazykového vzdělávání) PŘED zahájením aktivity (v přípravné fázi) 2. Podpora jazykových procesů BĚHEM aktivity 3. Zajištění získaných jazykových prostředků PO ukončení činnosti
22	Jazyková dimenze (analýza potenciálu jazykové výuky) PŘED aktivitou (v přípravné fázi) • Budování vědecké gramotnosti • Aktivace předchozích znalostí žáků prostřednictvím podněcujících otázek • Definování jazykových prostředků • získání slovní zásoby • vytváření kategorií • Osvojování formátů řečového jednání • Aspekty úspěšné interakce • Využití celkového jazykového potenciálu • Váš postoj a role pedagogů • Strategie výuky jazyků • Reflexe vlastního jazykového chování
34	Podpůrné materiály • „DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově senzibilní aktivity (analýza jazykového potenciálu)“ • „Jazykově senzibilní myšlenková mapa s prvky jazykově senzibilní tvorby vzdělávacích nabídek“
40	O práci s jazykově senzibilními tematickými a badatelskými kartičkami pro zajištění navazujících znalostí a kontinuálního vzdělávání v oblasti
42	Zajištění získaných jazykových prostředků
43	Jazykové vzdělávání v NOVÉM pojetí. Výhled do budoucna s požadavky
46	Slovník pojmů
56	Použitá literatura a internetové zdroje
64	Příloha 1 „DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově senzibilní jednání (analýza jazykového potenciálu)“
65	Příloha 2 „Jazykově senzibilní myšlenková mapa s prvky pro jazykově senzibilní tvorbu nabídek vzdělávání“



Seznámení s tematem

Seznámení s tematem

Kombinace jazykového a přírodovědného vzdělávání je v odborné rovině všudypřítomné v celé škále nej-různějších přístupů – jako např. „CLIL“ (Content and Language Integrated Learning), jazykově senzibilní¹, vědomý přístup výuky jazyků, jazykově zaměřená (odborná) výuka resp. různé jazykové koncepty zaměřené na výuku německého jazyka jako druhého jazyka v základním a školním vzdělávání.

Oblasti vzdělání matematika, informatika, přírodní vědy a technika – v angl. zkratce STEM – nabízejí na jedné straně celou řadu návazných bodů jazykové vzdělávání, na druhé straně představuje porozumění, popis a vysvětlení přírodovědných jevů mimořádné požadavky resp. výzvy z pohledu jazykových dovedností dětí.

Pokud se však na tyto koncepty podíváme blíže, lze konstatovat jednu věc: když se propojí jazyk a oblast STEM, je středem pozornosti vždy důraz a podpora němčiny - jako jazyka vzdělávání a výuky - a nikoli podpora uceleného jazykového vzdělávání žáků.

I když již bylo na mezinárodní úrovni mnohokrát prokázáno, že používání rodného jazyka může podporovat odborné procesy myšlení a porozumění, stejně jako přírodovědnou gramotnost (Scientific Literacy, Webb 2009) a že vícejazyční učící se osoby zejména

v komplexních kognitivních procesech (jako je aritmetika) přecházejí na svůj rodný jazyk, není toto zjištění stále dostatečně zohledňováno v jazykově senzibilních konceptech v rámci německého jazyka - zejména v základní pedagogice. Byť také Rada Evropy požaduje zahrnutí všech jazykových zdrojů vícejazyčných osob v procesu učení a mobilizování případných dalších jazyků v rodině pro odborné učení.

Ucelený jazykový přístup byl během několika uplynulých let doprovázen a testován v předchozím projektu BIG AT-HU (ATHU1), BIG AT-CZ (ATCZ5) a BIG SK-AT (SKAT1) ohledně přínosu jeho realizace v mateřských a základních školách. Současné projekty nyní navazují na změněné postoje pedagogů a jsou dalším významným milníkem v oblasti profesionalizace úspěšné didaktiky vícejazyčných vzdělávacích nabídek v mateřských a základních školách.

Teoretické základy učení pro jazykově senzibilní přístup ke vzdělávání v kontextu STEM

Základní přírodovědné vzdělání (přírodovědná gramotnost/Scientific Literacy) je důležitým předpokladem plnohodnotné účasti na společenském životě. V procesu učení by proto měla být poskytnuta příležitost získat základní přírodovědné dovednosti již v rané fázi.

Teoretické základy učení pro jazykově senzibilní přístup ke vzdělávání v kontextu STEM

Konstruktivistické pojetí učení

Moderní didaktika přírodovědných předmětů je založena na konstruktivistickém pojetí učení. V souladu s tím si osoby v procesu učení konstruují znalosti sami na základě toho, co již znají (předchozí vědomosti).

je elementární biologie a fyzika“, píše výstižně Elschenbroich (2001) ve svém rozsáhlém díle „Světové znalosti sedmiletých“. Tato vnitřní motivace ke studiu přírodních věd může a měla by být použita.

Děti, které dosahují lepších výsledků ve škole, nejsou zásadně inteligentnější, ale mají více předchozích znalostí (shrnutí výsledků longitudinální studie „Logika“/„Scholastika“ na Institutu Maxe Plancka pro psychologický výzkum, Mnichov – viz Weinert, FE 1996).

**„Klíčem ke schopnostem
není intelligence,
ale vědomosti“**

(Stern 2003a: 33).

Kognitivní a vývojově psychologické studie poukazují na skutečnost, že rozvoj přírodovědných dovedností začíná již v prvním roce života. Tyto rané schopnosti objevování světa jsou ústředním výchozím bodem pro rané vzdělávání reflektující vývoj dítěte.

Děti mohou být připraveny na co nejlepší přírodovědné porozumění (= znalosti) již v rámci předškolního a primárního vzdělávání tím, že jim umožníme získat určité zkušenosti s učním v raném věku.

Zvláštní schopnost malých dětí učit se v kontextu přírodovědného vzdělávání odpovídá výrazné zvědavosti a touze po vědomostech této věkové skupiny, která se vztahuje také na fenomény živé i neživé přírody. „Život

Děti a mladí lidé proto již od raného věku touží porozumět svému světu – svému prostředí, ve kterém žijí. Jejich vysvětlení pro jevy, které pozorují, odpovídá jejich úrovni kognitivního vývoje a předchozím znalostem, a proto se často výrazně liší od „správného“ (vědeckého) vysvětlení, které jim mohou podat dospělí. Ale i my dospělí dokážeme správně vysvětlit mnohé jevy našeho prostředí, např. z oblasti fyziky a chemie, jen v omezeném rozsahu. Kdo je opravdu schopen vysvětlit fyzikálně správně jev zvaný gravitace? Nebo povrchové napětí kapalin, příp. chemické procesy, které probíhají při vaření, pečení nebo čištění?

Velká zvědavost a touha po vědění, s níž chtějí děti a mladí lidé prozkoumávat své prostředí, je také

motorem pro všechny procesy učení, který by měl být jako takový optimálně využíván – a to i pro jazykové vzdělávání.

Poněvadž kromě objevování, pozorování a zkoušení chtějí své poznatky také sdílet s ostatními a diskutovat o nich. Jde o vzájemnou výměnu a (spolu)sdílení myšlenkových procesů. To na druhou stranu podporuje jejich jazykovou kompetentnost, protože něco popsat a vysvětlit nebo zeptat se na chybějící informace vyžaduje schopnost komplexního jazykového vyjádření.

Děti s jinými prvními jazyky

U dětí a mladých lidí, jejichž prvním jazykem není němčina, je jazykový potenciál v oblasti přírodních věd utvářen speciálním způsobem. V případě přírodovědných aktivit se jedná o jasně vymezené situace, které jsou jazykově snáze uchopitelné než například situace v sociálních nebo literárních kontextech. Význam cizího pojmu se navíc často objasní za pomoci konkrétní akce a použitého materiálu. Žáci tak bývají z důvodu nedostatečných jazykových

znalostí v rámci studia přírodních věd méně často znevýhodňováni. Mohou tak snadněji dosáhnout pocitu úspěchu, což posiluje jejich sebedůvěru. I bez ohledu na jazykový faktor mohou při experimentování prokázat svou obratnost, což tento pozitivní vliv ještě více posiluje (Suhrmüller 2005).

Stimulující výukové prostředí

Kromě aktivní, konstruktivní role, která žákům přislouší při získávání vědomostí, by mělo být také výukové prostředí metodicky uspořádáno tak, aby umožňovalo samostatné učení. Vám jako pedagogickému pracovníkovi přitom přináleží role moderátora doprovázejícího a podporujícího proces učení. Za podporující s ohledem na zdařilou změnu koncepce - od přístupu orientovaného na udělování instrukcí k přístupu podporujícímu učení - je považováno začlenění výukových objektů do autentických, smysluplných kontextů. Pokud se však učební obsah stává stále komplexnějším, je třeba věnovat pozornost přiměřené rovnováze mezi strukturovanou pomocí (Scaffolds) a možností sebeřízení (srov. Weinert 1996). To platí jak pro odbornou, tak také pro jazykovou výuku.





Vlastní aktivní bádání

Nechat děti, aby věci samy objevovaly a zkoumaly, je proto odpovědí, chceme-li jim na jejich výukové cestě předat co nejvíce vědění – protože jen tak se může dostavit interaktivní dialog s okolím, který je pro optimalizaci vývojových procesů nepostradatelný (Singer 2003).

Objevování zajímavých témat vycházejíc z žitého světa žáků...

Žitý svět, ale také zájmy žáků a jejich zvědavost by měly být rozhodující pro to, k jakým přírodovědeckým jevům se chcete společně s dívkami a chlapci přiblížit. Pouze pokud se jako pedagogové dokážete stejně jako děti nadchnout pro dané téma nebo jev, bude to bavit všechny zúčastněné a budou se chtít zabývat souvisejícími přírodovědnými otázkami.

Podnětné materiály

Osm tematických a badatelských kartiček, které jsou k dispozici v jazykovém STEM boxu a které byly v rámci projektu vyvinuty, nabízí nápady, stimuly a podněty k vybraným klíčovým tématům. Nepovažujte tyto kartičky za „recepty“, které je třeba akurátně dodržovat. Motivujte žáky, aby experimenty modifikovali a rozšiřovali. Umožněte jim – a sami sobě – sledovat přitom vlastní nápady a zájmy.

Pochopení všemi smysly

Čím jsou žáci mladší, tím důležitější pro zpracování určitého tématu je ucelený, metodický repertoár aktivit (písně, pohybové činnosti, básně, kreativní tvorba atd.), který podněcuje všechny smysly. Cílem je umožnit různé přístupy a vytvořit zajímavé, a přesto jednoduché souvislosti.

Plánování časových zdrojů – přihlížení k fázím koncentrace

Naplánujte si pro práci s novými jazykově senzibilními materiály dostatek času – jak pro fázi objevování a experimentování, tak také pro verbalizaci pozorování a společnou reflexi. Zároveň byste měli mít při práci s žáky na nějakém tématu - zejména u mladších dětí - na paměti jejich omezený rozsah pozornosti.

Zapojení předpokladů a interpretací – tvorba vlastních hypotéz

Vytvořením různých příležitostí pro žáky, v rámci kterých dochází k formulování předpokladů o průběhu a výsledku experimentu, se otevírají možnosti pro aktivování stávajících znalostí a pro začlenění nově získaného do již známého.

Jako pedagog se vyvarujte unáhlených odpovědí a nechejte žáky, aby si sami našli vlastní vysvětlení pro pozorovaný jev a následně o něm diskutovali.

Společně hledáme vysvětlující metody, které podporují výukovou kulturu objevování a bádání – tento přístup a počáteční postoj k vědeckému vzdělávání a výzkumu jsou cennými výukovými zkušenostmi, kterých se vyplatí v budoucnu využívat.



Společná reflexe

Diskutujte s dětmi o procesu učení a také o podílu jazykové výuky na tomto procesu.

Ukažte a vizualizujte žákům (prostřednictvím vlaječkových girland, popisků...), jaké nové jazykové prostředky získali, a také je nechejte přemýšlet o tom, co jim pomáhá tyto jazykové prostředky aktivně používat („Nová slovíčka se učím nejlépe tak, když hraji Pexeso nebo se dívám na řetěz z vlaječek“ nebo „Věty umím nejlépe tvořit, když mám před sebou kartičku pro stavbu vět“ ...).

Dokumentace těchto aktivit (např. s vlastnoručně namalovanými obrázky, fotografiemi, vlastními badatelskými sešity, vlastním portfoliem STEM) celý proces učení rovněž podporuje.

Kvalifikace pedagogů

Pokud vycházíme z hlavních vědeckých disciplín (např. vývojové psychologie, oborové didaktiky, výzkumu učení), mělo by být rané přírodovědecké vzdělávání vždy odborně fundované a mělo by navazovat na předchozí zkušenosti a kognitivní a jazykové schopnosti dětí způsobem, který je přiměřený jejich vývoji. To vyžaduje odpovídající kvalifikaci pedagogických pracovníků.



jazykově senzibilní vzdělávání STEM



Co znamená „jazykově senzibilní vzdělávání STEM

Porozumění je při práci na přírodovědeckých úlohách u mnoha žáků ohroženo jazykovými bariérami. Jazykově senzibilní vzdělávání STEM zde posiluje jazykové dovednosti a vytváří tak dobré studijní podmínky pro odborné porozumění.

Především ve škole, kde si mají žáci sami osvojit odborný obsah částečně čtením textů, je porozumění jazyku základním předpokladem, aby dokázali porozumět obsahu, protože „jazykové učení a odborné učení [...] jsou navzájem úzce propojené“ (Isselbacher-Giese et al. 2018: 13).

Zejména v matematických a přírodovědných předmětech představuje jazyk (odborný a vzdělávací jazyk) velkou výzvu (srov. Trendel & Roß 2018: 9 a násl.), proto je v této souvislosti připisován zvláště důležitý význam lingvisticky pozornému a senzibilnímu přístupu.

Aby měli všichni žáci stejný základ pro dosahování dobrých výkonů, je stěžejním prvkem jazykově senzibilní repertoár metod. To obecně znamená „různé koncepty, jak vědomě používat jazyk jako prostředek myšlení a komunikace“ (Woerfel & Giesau 2018), přičemž se pracuje s již zmíněným propojením jazykového a odborného učení (srov. Isselbacher-Giese et al. 2018). Cílem této koncepce je lepší a jednodušší dosahování cíle odborné výuky prostřednictvím jazykového povědomí a s tím spojené podpory (srov. Woerfel & Giesau 2018).

Tato nová koncepce, která řídí (jazykově) pedagogickou práci, má s vědomým odkazem na jazykově senzibilní přístup STEM již v mateřských školách - s aktivním zapojováním žité vícejazyčnosti žáků - a s pokračováním ve školách pro všechny děti a mládež poskytovat (výukové) prostředí, ve kterém...

- » mohou nejprve zúročit své první jazykové kompetence ve smyslu „jazyka porozumění“ pro získání znalostí před tím, než proběhne obsahová diskuse ve druhém jazyce němčině.
- » mohou využívat a vnášet do učení celý svůj (více)jazyčný repertoár.
- » dochází k aktivnímu užívání a rozšiřování prvního, příp. rodinného jazyka jako jazyka porozumění v kontextu učení. Bylo vědecky dokázáno (Webb 2009), že to vede k lepším výsledkům v oblasti Scientific Literacy (vědecké gramotnosti), pokud je žákům zpočátku umožněno používat svůj první jazyk jako jazyk porozumění v procesech učení a poté postupně přecházet na němčinu jako druhý jazyk.
- » je žákům nabízen přiměřený jazykový input, aniž by je přitom přetěžoval nebo nedostatečně vytěžoval.
- » je jim dáno k dispozici tolik jazykových pomůcek (scaffolding), kolik potřebují k úspěšnému zvládnutí jazykových aktivit v kontextu konfrontace s obsahem z oblasti přírodovědného vzdělávání STEM.
- » jste Vy jako pedagog pro žáky jazykovým vzorem: to znamená promyšlené formulování úloh a pracovních pokynů, vedení konverzace formou dialogu, používání bohatého standardního jazyka a aktivní zapojování dané vícejazyčnosti.

Veškeré jazykově pedagogické jednání se proto řídí zásadou, že by měl být využit celý jazykový repertoár žáků pro získávání znalostí.



1. zásada:

Využití veškerých jazykových zdrojů pro učení

» Kdekoli je to možné, tam by měl být integrován první a rodinný jazyk dětí a mládeže, aby měli příležitost používat a případně rozšiřovat své jazykové znalosti ve svém prvním jazyce.

» Vícejazyčnost dětí a mládeže by měla poskytovat příležitosti pro možnost rozvoje zvědavosti a v důsledku toho i zájmu o jiné jazyky.

» První jazyk může být využit pro proces porozumění v kooperativním učení (viz také 2. zásada) („jazyk porozumění“ – „vysvětlující jazyk“).

» Jazykové znalosti v jiných jazycích než v němčině by měly být využitelné i pro proces osvojování němčiny, například prostřednictvím jazykového srovnávání.

» Konfigurací výukového nastavení nakloněného k interakci (kooperativní učení) by měly být vytvořeny příležitosti pro mluvení – to znamená, že žáci se stejným prvním jazykem zpracovávají úkoly společně. Jestliže pak jsou dány strukturální rámcové podmínky, měly by komunikační procesy o obsahu zpočátku probíhat v jazyce, který je nejlépe ovládán (jazyk porozumění).

» Pro obsahový vstup, jako jsou „vysvětlivky“, se používá němčina jako společný jazyk („vysvětlující jazyk“). To platí také pro prezentace výsledků práce, které jsou určeny všem a mají za cíl umět adekvátně používat odborné fráze, přičemž lze stejně tak použít výrazy v prvním jazyce, pokud ještě v němčině neexistují v aktivním jazykovém repertoáru.

» Pracovní výsledky vyplývající ze skupin s prvním jazykem jsou upravovány v němčině za pomoci lingvistů nebo překladatelských nástrojů.

» Sekvence aktivní doby mluvení žáků musí být naplánovány zvláště pečlivě. Jsou rozhodujícím faktorem v procesech jazykového učení.

Podstatným cílem konceptu jazykové výuky v kontextu oblastí STEM je podpora celého jazykového fondu pro zachování a další rozvoj vícejazyčnosti a také za účelem využití pro procesy porozumění. V důsledku toho děti a mladí lidé zažívají posílení své vlastní výkonnosti a identity, což má podporující vliv na principiální ochotu ke komunikaci.

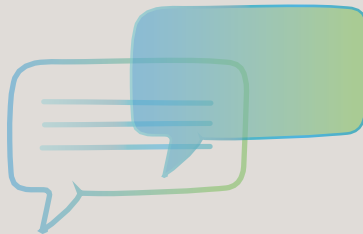
2. zásada:

Kooperativní učení / vrstevnické učení (peer-learning)

Kolem přelomu tisíciletí definovali američtí vědci zabývající se vzděláváním čtyři centrální kompetence (model 4K) jako kompetence, které jsou průlomové pro učení v 21. století. Patří k nim komunikace, kooperace, kritické myšlení a kreativita. Kooperativní učení nebo práce je proto součástí těchto centrálně definovaných kulturních kompetencí.

Formy kooperativního učení mohou vytvářet efektivní možnost, aby se mohli žáci s více jazyky společně úspěšně učit.

Neboť díky práci v týmu se děti a mladí lidé nejen lépe poznají, ale musí fungovat v dialogu nad rámec svých vlastních zájmů a stát za skupinovým cílem. Společné učení umožňuje sociální participaci, v rámci které se žáci s různými předpoklady, jako je vícejazyčnost, kterou si s sebou přinášejí, navzájem podporují a obohacují. Kooperativní učení je přitom víc než pouhá práce ve skupině. Kooperativní práce, která je v tomto projektu upřednostňována jako pracovní forma, před-



stavuje didakticko-metodický celkový koncept, který vědomě propojuje jednotlivé pracovní fáze a dosahuje tím pozitivních efektů učení na různých úrovních – zejména v oblasti diskurzivních schopností v používaných jazycích.

Každý člen skupiny má pracovní úkol a prezentuje jej v rámci své skupiny. Přitom žáci aktivně řeší své úkoly a seznamují se s výukovými obsahy. Následně pak diskutují a samostatně vypracovávají vhodná řešení. To navazuje na předchozí znalosti žáků a podporuje komunikaci orientovanou na řešení. Kromě toho dochází při skupinové práci k prohlubování procesů myšlení a učení se.

Studie ukazují, že povolení rodinného jazyka, zejména ve skupinových fázích, může vést právě u žáků s omezenou kompetencí ve vyučovacím jazyce k tomu, že začnou být více aktivní (Planas 2014).

Důraz je kladen na jazykovou výměnu informací a na reflexi pracovního procesu. Kooperativní učení tak vytváří nejenom příležitosti pro komunikaci, ale také může žákům nabídnout možnost vybudovat si dlouhodobou důvěru ve svůj vlastní potenciál a předcházet negativnímu sebehodnocení (srov. Johnson et al. 1983 a 2005).

Podobně argumentuje také Hattie ve své metaanalýze „Visible Learning“, když mluví o velkém efektu tzv. peer learningu (srov. Hattie 2013: 126).

Kooperativní učení ve skupině vrstevníků tak významně přispívá k vyvažování individualizovaných konceptů podpory v jazykové oblasti a důležitého společného komunikativního učení v rámci heterogenní skupiny.

Možnou formou kooperativního učení pro zajištění co největší úrovně jazykové výměny mezi žáky je zavedení tzv. science/exploratory talks (vědeckých/explorativních rozhovorů) (Gallas 1995; Mercer et al. 1999).

Science Talks / vědecké rozhovory

jsou kola rozhovorů trvající přibližně 15 až 20 minut, ve kterých pedagog klade žákům otevřené otázky a podporuje tak jejich jazykové znalosti tím, že je zapojuje do rozhovorů o jejich zkušenostech a předchozích znalostech („znalostech světa“) (diskusní kola). Diskuse ve skupině vede k intenzivnímu zkoumání probírané látky a k vysoké míře zapojení žáků – obojí je ideálním předpokladem pro udržitelné učení (srov. Steining: 27).





Tři kroky k úspěchu: Think-Pair-Share

Aby žáci dosáhli co nejlepšího a udržitelného úspěchu v učení probíraného tématu, doporučuje se uspořádat diskusní kola (science talks) v následujících třech krocích:

1. Krok > fáze Think.

V této fázi dostávají žáci příležitost vědomě využívat své vlastní (předchozí) znalosti, aby je mohli spojit s novými informacemi. Zejména v heterogenních skupinách, ve kterých se setkávají různé jazykové schopnosti žáků, nabízí tato fáze individuální práce možnost navázat na vlastní předchozí znalosti, na pocity a zážitky (konstrukce).

2. Krok > fáze Pair. Výměnou vlastních myšlenek mezi žáky se automaticky aktivují jejich předchozí znalosti a zkušenosti. Tato výměna může probíhat v rámci partnerské práce nebo také v rámci menší skupiny, jejíž optimální velikost jsou tři až čtyři účastníci (srov. Lou et al. 1996). V této fázi by měly být myšlenky a navrhovaná řešení verbalizovány (příp. za pomoci poskytnutých jazykových scaffolds) tak, aby byly pro ostatní srozumitelné a plauzibilní. V této fázi žáci navíc trénují naslouchání druhým, aby pochopili jejich myšlenky a vnímali alternativy nebo rozpory s vlastními myšlenkami a případně je převzali - (spolu)konstrukce.

3. Krok > fáze Share. V této fázi jsou prezentovány výsledky v rámci celé výukové skupiny. Znovu se zde nabízí možnost porovnání vlastních navrhovaných řešení s ostatními a případně jejich reorganizování a srozumitelné prezentace ostatním (spolukonstrukce) při zapojení celého jazykového repertoáru.

Pozitivní vlivy

Jako pedagog tak získáváte náhled do předchozích zkušeností a znalostí žáků, které tvoří východzí bod pro Vaše další metodicko-didaktické kroky.

3. Princip:

Scaffolding/ podpora jazykové výuky v oblasti přírodovědného vzdělávání STEM

V souvislosti s aktivizací kognitivních funkcí a podporou verbálního učení se často hovoří o konceptu scaffoldingu - vychází ze sociálně konstruktivistické teorie učení a konceptu „zóny dalšího vývoje“ (Lev Vygotsky, též Wygotsky, 1978).

Ta je chápána jako adaptivní podpora učení prostřednictvím tzv. „scaffolds“ (lešení). Individuální podpora, zejména prostřednictvím slovní interakce, poskytuje žákovi během plnění úkolu kognitivní „lešení“, které mu umožňuje dokončit úkol na vyšší (tj. „další možné“) kognitivní úrovni, než by bylo možné bez podpory.

V tomto smyslu je třeba tzv. scaffold chápat jako druh pomocného lešení, které podporuje žáky v rozvoji učení, aby dosáhli „zóny dalšího stupně vývoje“ (Vygotskij 1978).

Díky tomu, že Vy jako pedagog používáte tzv. scaffolding, mají žáci možnost přistupovat k tématu podle svých jazykových kompetencí a podílet se na tom, co se děje. V kontextu přírodovědného vzdělávání jde zejména o demonstrování a objasňování jevů, soustředění pozornosti a používání jazyka specifického pro danou oblast. Bylo například prokázáno, že důsledné zmiňování určitých pojmů podporuje učení malých dětí (Klibanoff, Levine, Huttenlocher, Vasilyeva a Hedges 2006).

Scaffolding

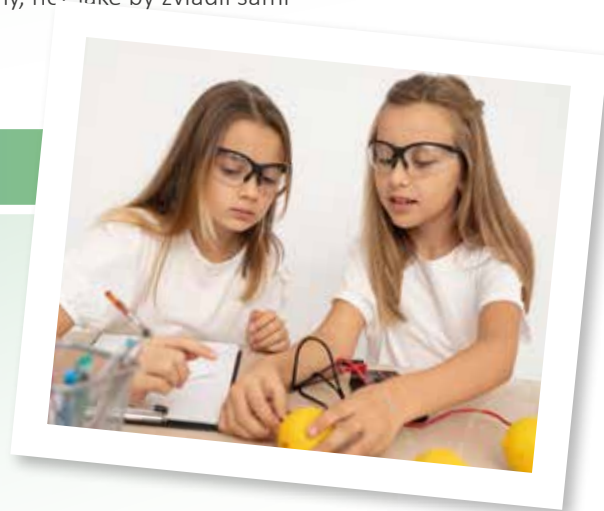
Scaffolding jako jazykově podpůrná metoda v oblasti přírodovědného vzdělávání STEM pro nás znamená ...

- » ... při přípravě tématu zohlednit (odborné) jazykové výzvy příslušného tématu a podle toho přizpůsobit materiály.
- » ... poskytovat jazykovou podporu v různých prvních jazycích (obrázkové slovníky, překladové nástroje, výzkumné platformy, ...)
- » ... vizualizovat terminologii, procesy atd.
- » ... plánovat bohaté využití jazykových prostředků.
- » ... cprosazovat kooperativní učení prostřednictvím vrstevníků.
- » ... příležitost zamyslet se s dětmi nad osobními strategiemi učení jazyka.
- » ... vytvářet a průběžně používat retenční strategie k zajištění jazykových prostředků (používání kartiček, jazykových pamětí, kontrastních pamětí, jazykových vlaječkových girland, jazykových kvartetů, párovacích her, „Slov týdne“ na stěnách, učení a recitování básní atd.)

Tímto způsobem chceme žákům umožnit řešit náročnější úlohy, než iaké by zvládli sami (viz Kniffka 2010: 1).

Hlavní otázky

- » Které jazykové prostředky (jazyková dimenze) jsou důležité pro zpracování a zejména pro podporu prohloubení tématu/obsahu výuky?
- » Existují odborné termíny, operátory, idiomy nebo gramatické struktury, které jsou zásadní pro zpracování obsahu?
- » Jaké jazykové a tematické zdroje si žáci již přinesli s sebou?



¹ (Odborné) termíny uvedené v tomto textu kurzívou jsou spolu s dalšími definicemi daného tématu podrobněji vysvětleny ve „Slovníku pojmů“ (následuje po hlavní části).





Hlavní

složky jazykové

senzibilního přístupu
ke vzdělávání STEM

Hlavní složky jazykově



Hlavní složky jazykově senzibilního přístupu ke vzdělávání STEM

Pro konkrétní ilustraci cílově orientovaného přístupu bylo vytvořeno osm oblastí STEM - voda, akustika a hluk, sluneční soustava a planety (škola: sluneční soustava a energie), vzduch, elektřina a elektrická energie, síly a jejich využití, urbanismus/město budoucnosti a digitalizace -

bylo vytvořeno osm tematických kartiček resp. badatelských kartiček, každá s pokyny k činností (např. experimenty) založenými na novém přístupu k jazykovým aktivitám, a také další materiály s podněty pro jazykové aktivity (viz svazek 2 „Doplňkové materiály“).



1.

1. Řešení jazykové dimenze (analýza potenciálu jazykového vzdělávání) PŘED zahájením aktivity (v přípravné fázi)

PŘED

- » Prozkoumání jazykových prostředků, které žáci potřebují například k individuálnímu popisu a vysvětlení navrhovaných činností (např. pokusů) na tematických nebo badatelských kartičkách.
- » Jasné cíle pro pedagogy: Které jazykové prostředky jsou od žáků aktivně očekávány ve volné jazykové produkci po zpracování tématu a které z nich jsou záměrně často používány pro ukotvení v pasivním chápání žáků - s ohledem na vývoj dítěte nebo dospívajícího.
- » Zapojení plného jazykového potenciálu žáků k zajištění výuky předmětu

2.

2. Podpora jazykových procesů BĚHEM činnosti (např. experimentu) skrze ...

BĚHEM

- » vytváření různých příležitostí k mluvení prostřednictvím kooperativního prostředí - muší skupiny (buzz groups), jazykové skupiny, myšlenkové mapy
- » použití cílených otevřených otázek („Co kdyby?“ a „Proč?“)
- » vizualizace k podpoře verbalizace
- » aktivní integraci prvního jazyka žáků
- » ...

3.

3. Zajištění získaných jazykových prostředků PO ukončení činnosti (např. experimentu) pomocí následujícího:

PO

- » různé kreativně vytvořené produkty (např. plakáty, kresby, paměťové hry, říkanky/básničky, badatelská kniha atd.) a jejich prezentace, včetně pochvalné zpětné vazby na ně
- » varianty opakovacích smyček a možnosti použití

Návrhy a materiály k tomuto účelu jsou uvedeny u jednotlivých tematických a badatelských kartiček a také ve svazku 2 „Další materiály“.

Díky tomu je zapojení do aktivit (např. experimentů) udržitelnou a kvalitní činností v oblasti jazykového vzdělávání.

V následujícím textu se budeme podrobněji zabývat právě zmíněnou složkou jazykové dimenze a s ní související analýzou jazykotvorného potenciálu PŘED činností (např. experimentem).



Další dvě složky, jako je konkrétní realizace aktivit pomocí tematických a badatelských kartiček pro mateřské a základní školy (viz „Práce s jazykovou dimenzí... Podpora jazykových procesů...“) a „Zajištění získaných jazykových prostředků PO aktivitě (např. experimentu)“, najdete jako doplňkové výukové materiály (rozdělené do jednotlivých úrovní 1 až 3) ve dvou doprovodných brožurách (svazek 2 „Doplňkové materiály“) jazykových STEM boxů pro mateřské a základní školy.



Jazyková dimenze (analýza jazykového potenciálu)



PŘED aktivitou
(např. experimentem) *(v přípravné fázi)*

Jazyková dimenze PŘED aktivitou

Jazyková dimenze (analýza jazykového potenciálu) PŘED aktivitou (např. experimentem) (v přípravné fázi)

Prvním krokem pro Vás jako pedagogického pracovníka je konkrétně připravit téma výzkumu (činnost STEM) v kontextu jazykové interakce.

Termín „potenciál jazykových aktivit“ má objasnit, že při zapojení do vědeckých experimentů lze objevit jazykově podstatný potenciál a zúročit jej při rozvoji vzdělávacích jazykových kompetencí.

Budování vědecké gramotnosti

Jazykové zkoumání vědeckých jevů je zvláště vhodné pro podporu jazykových dovedností prostřednictvím osvojování specifických jazykových prostředků, které jsou pro základní (vědecké) vzdělávání klíčové a jejichž zvládnutí je rozhodujícím faktorem úspěchu žáků ve škole.

Aby bylo možné popsat složité procesy v činnostech, je zapotřebí specifický odborný jazyk, který je základním rysem vzdělávacího jazyka.

Právě zde je příležitost pro základní vzdělávací instituce, aby podpořily děti v jejich prvních krocích při budování vzdělávacích jazykových kompetencí a podpořily je hrou formou prostřednictvím současného přístupu k jazykovým aktivitám.

Od každodenního jazyka k odbornému

Kromě každodenního jazyka, který si malé děti intuitivně osvojují v interakci s okolím, ovlivňuje studijní výsledky žáků zejména od školního věku jazyk vzdělávací.

Vzhledem k tomu, že rozhovory ve školním prostředí se často týkají abstraktních obsahů, musí se děti v pokročilé fázi jazykového vývoje v mateřské škole naučit rozumět nejrůznějším odborným termínům nebo formulacím ve všech vzdělávacích oblastech, aby později mohly bez námahy zvládat výuku ve škole.

Žáci však mají - v závislosti na svém rodinném zázemí - odlišný přístup k vzdělávacímu jazyku. Zde mohou být základní vzdělávací instituce oporou a položit základy pro rozvoj vzdělávacího jazyka dítěte. To se děje „zcela nenuceně“ v každodenním pedagogickém životě prostřednictvím používání diferencovaného slovníku Vámi a celým odborným pedagogickým týmem.





Rozvoj vzdělávacích jazykových kompetencí vychází z každodenního jazyka žáků. Každodenní jazyk závisí na situaci, je adresován protějšku, vykazuje jednoduché větné konstrukce a žádné definitivní výroky - partner se může kdykoli zeptat. Naproti tomu vzdělávací jazyk obsahuje komplexní prvky na úrovni slov, vět a textů.

Na Vaší úrovni pedagoga je práce s jazykovou složkou tématu předpokladem pro to, abyste mohli co nejlépe propojit jazykové a odborné učení.

Výsledkem je horizont jazykových očekávání pedagoga vůči žákům. Hlavní otázkou při přípravě obsahu je: „Je nabídka (pracovní materiál) jazykově vhodná pro mou cílovou skupinu - splňuje moje očekávání vůči žákům?“

Takto jazykově senzibilní nabídka vzdělávání tak vytváří základ pro rozvoj vzdělávacích jazykových kompetencí - takřkajíc rejstřík, který je v kontextu formálního vzdělávání obzvláště důležitý (Gogolin a Lange 2011: 107).

Je to proto, že používání odborné slovní zásoby odpovídající věkové skupině a přesná volba slov, např. při pozorování a popisu pokusů (procesů/procedur), jsou hlavními rysy vzdělávacího jazyka. V tomto kontextu poskytují vícevýznamové pojmy (např. koruna, stát, ...) příležitost ke konverzaci a senzibilizují (vícejazyčné) žáky k rozhovoru o jazyce (jazycích), kdy se sami stávají experty tím, že přinášejí příklady ze svého jazykového repertoáru a začínají identifikovat a formulovat podobnosti a rozdíly jazyka (jazyků).

Použití různých operátorů ve výukových jazykových situacích jasně ukazuje, že není samozřejmé, aby žáci měli k dispozici jazykové prostředky pro danou

jazykovou činnost (popis, zdůvodnění, porovnání, ...). Musí si je sami explicitně zajistit nebo postupně osvojit.

Často se vyskytující slovesa s odlučitelnými předponami a s nimi spojené složité větné struktury jsou výzvou. K formulaci hypotéz nebo zdůvodnění potřebujeme například konstrukce podřadných vět, které jsou pro (vícejazyčné) žáky s němčinou jako druhým jazykem často problémem. Vzdělávací fráze, jako jsou úvodní věty, které si osvojíte v jednom kontextu nebo v jedné tematické oblasti, lze přenést do jiných situací (např.: „Domnívám se/předpokládám/myslím, že ...“).

Pasivní konstrukce jsou také základním rysem vzdělávacího jazyka a měly by být co nejdříve vámi používány jako jazykový model v každodenních situacích, aby se tyto konstrukce receptivně ukotvily ve (vícejazyčném) vědomí žáků (např.: „Podívej, stůl je právě prostírá!“ nebo „Nejdřív nasypeš mouku do mísy.“).

Součástí vzdělávacího jazyka je také schopnost získávat informace z grafických znázornění, jako jsou tabulky, a vyvozovat z nich závěry. Tyto materiály STEM mimo jiné podporují také získávání informací z grafických znázornění a čtení piktogramů.

Kdy hovoříme o jazykových kompetencích ve vzdělávání?

Vzdělávací jazykové kompetence má ten, kdo dokáže vyjádřit obsah jednoznačně, úplně a vhodnou formou bez ohledu na situaci (Tajmel 2012).

Aktivace předchozích znalostí

žáků prostřednictvím podněcujících otázek



Aktivace předchozích znalostí žáků prostřednictvím podněcujících otázek

Další ústřední strategií scaffoldingu je aktivace předchozích znalostí žáků prostřednictvím promyšlených podněcujících otázek. Použití otevřených otázek vytváří dynamický vědecký rozhovor, který se rozvíjí a vybízí k účasti. Otevřeně kladené otázky a dialogický styl diskuse rozšiřují společné myšlení a dávají žákům prostor k vyjádření vlastních zkušeností, předpokladů a znalostí.

Vzhledem k tomu, že aktivace předchozích znalostí je základním předpokladem konceptuálního učení (např. Vosniadou 1994) a bylo prokázáno, že má pozitivní vliv na učení (např. Studhalter 2021), je v těchto projektech dbáno na to, aby proces aktivace a oživení předchozích znalostí žáků probíhal na začátku plánovaných aktivit.

Výsledky výše zmíněné longitudinální studie „Logika“/„Scholastika“² v Institutu Maxe Plancka pro psychologický výzkum (Weinert, F.E. a Helmke, A. 1997):

- » _Děti, které dosahují lepších výsledků ve škole, nejsou v zásadě inteligentnější, ale mají více předchozích znalostí.
- » _Děti mohou být připraveny na vědecké poznání tím, že získají určité zkušenosti již v raném věku.
- » _Důležité je, že nejde o učení se izolovaných faktů bez souvislostí. Aby bylo možné získat takzvané „inteligentní“ znalosti, musí být fakta integrována do stávajících předchozích znalostí.

² Tato studie LOGIK, která byla zahájena v roce 1984, je komplexní longitudinální studií vývoje dítěte v Institutu Maxe Plancka pro psychologický výzkum (Mnichov) pod vedením Prof. Dr. F.E. Weinerta. Cílem bylo mimo jiné prozkoumat vývoj stabilních individuálních rozdílů v intelektuálním, motivačním a sociálním vývoji dětí, vypracovat vývojové zákonitosti v těchto oblastech a podrobněji analyzovat složité interakce mezi kognitivními, motivačními a sociálními vývojovými charakteristikami. Mnichovská studie základních škol „SCHOLASTIK“ (Školou organizované příležitosti k učení a socializace talentů, zájmů a dovedností) zahrnovala 54 tříd s 1 150 žáky 1. až 4. ročníku a devítiletá studie LOGIK (Longitudinální studium geneze jednotlivých kompetencí) zkoumala 200 dětí ve věku 4 až 12 let.

„ЩО ЦЕ ТОЧНО ОЗНАЧАЄ?“
„І Я ЗАПИТУЮ СЕБЕ, ЧОМУ?“



Díky podněcujícím otázkám uvedeným v sadách karet se můžete jako pedagog v rámci úvodní diskuse snadno zeptat žáků na jejich předchozí znalosti a zkušenosti s plánovanou činností a navázat na tyto předchozí znalosti. Jedná se o elementární součást takového pracovního procesu - od objevování po bádání - a zároveň slouží v oblasti jazykového vzdělávání jako důležitý prostředek, jak současně zjistit jazykový potenciál (jazykové zdroje), který mají žáci pro tento účel již k dispozici. „Protože diskurz o experimentu obsahuje také jazykový potenciál přírodovědného vzdělávání. Aktivní rozhovor o myšlenkách, zkušenostech a nápadech dětí zase podporuje získávání integrovaných a použitelných znalostí“ (srov. Möller 2002).

Kromě toho žáci vykazují zvýšenou motivaci k mluvení prostřednictvím nejazykových rámcových témat. Při vzájemném referování o svých objevech, při snaze vysvětlit společně objevené jevy nebo při zdůvodňování postupů při experimentech vznikají autentické příležitosti k projevu, které tak obsahují i vysoký jazykový potenciál, který můžete jako (jazykoví) pedagogové optimálně využít i pro svou práci v oblasti jazykového vzdělávání tím, že žáky od útlého

věku budete seznamovat s ranou odbornou komunikací (Hövelbrinks 2015).

Na základě zkušeností a předchozích znalostí žáků tak lze stávající rozšířit o něco nového. Díky učení na konkrétním předmětu, při němž je činnost doprovázena jazykem (jazyky), mohou žáci porovnávat nový obsah s dosavadními znalostmi nebo jej s nimi propojovat.

Právě v oblasti sběru předchozích zkušeností hraje mateřská škola ústřední roli. Předchozí znalosti i zkušenosti jsou považovány za jeden z podstatných faktorů pozdějšího (pozitivního) úspěchu při učení ve škole. Pokud hravou formou získané základní zkušenosti spojené s jazykově doprovodnými činnostmi nevedou k vytvoření základních pojmů již v předškolním věku, může to mít za následek znevýhodnění ve školním učení.

Podnětné otázky formulované na tematických a badatelských kartičkách mají žáky podnítit k nácviku vyprávění, popisu a vysvětlování. Kromě toho „DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově senzibilní jednání (analýza jazykového potenciálu)“ (viz Příloha 1) poskytuje velké množství návrhů pro podněcující otázky.

Pro cílenou formulaci otevřených otázek je užitečné vzít v úvahu následující aspekty:

(srov. Scheidt, A. 2011: Warum? Kinder erklären sich die Welt. Berlin)

- » Přejděte k probíranému tématu tím, že se zeptáte na předchozí znalosti žáků (např.): „Kde vlastně existují ...?“
- » Používejte hodně otázek typu „Co kdyby“.
- » Požádejte žáky, aby upřesnili, co mají na mysli: „Co to přesně znamená?“
- » Pokládejte sebereflexivní otázky („Proč?“): „A proč asi?“
- » Když žáci položí otázku, odpovězte na ni: „Máš nějaký nápad?“
- » Při kladení otázek se bezpodmínečně vyhněte sugestivnímu hlasu.
- » Zeptejte se znovu, pokud žáci použijí slova, kterým ostatní nemusí rozumět.
- » Ukažte žákům, že ani Vy nevíte všechno. Neskrývejte to, že sami něco nevíte.
- » Zeptejte se žáků na důvody jejich názoru: „Proč si myslíš, že je Země kulatá?“
- » Na konkrétní dotaz sdělte svůj názor. Odůvodněte jej.

Definování jazykových prostředků

Definování jazykových prostředků

Aby bylo možné si uvědomit, jaké jazykové prostředky jsou pro danou činnost (např. experiment) potřeba, byla vyvinuta „DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově senzibilní aktivity“ (analýza jazykového potenciálu).



Cílená jazyková výuka vždy vyžaduje jazykově senzibilní přípravu.

Následující návodné otázky pomáhají odhalit jazykové prostředky:

- » Jaké předměty/materiály /věci jsou potřeba k provedení činnosti (např. experimentu)?
- » Jaké je materiálové složení věcí?
- » Co je třeba udělat? Které postupy/procesy/pořadí se musí časově strukturovat/v myšlenkách nebo realitě odehrát?
- » Která strukturní slova k tomu potřebujete?

Získání slovní zásoby

Neboť to, co žáci během experimentů pozorují, (zatím) často nedokážou pojmenovat. Chybí jim (odborná) slova pro to, co vidí nebo zažívají, například „rozpouštět“, „vypařovat“, „rozpínání“, „povrchové napětí“. Žákům se ve vodě „rozpustí“ kousek cukru, voda „kouří“ nebo „takhle bublá“ a na sklenici s vodou se objeví „hora oblouků“.

Protože však radost z pozorování a nadšení z nově poznatého jsou zejména u malých dětí nekonečně velké, rozvíjí se zde mimořádný potenciál a zájem dětí osvojovat si hravě a rychle nová slova a rychle tak rozšiřovat svou slovní zásobu v oblasti odborných nebo vzdělávacích jazykových dovedností.

Jako pedagog můžete tuto zvědavost a touhu učit se cíleně využít pro jazykové vzdělávání. To tak může být hravým způsobem prožíváno s radostí jako něco, co s vámi děti chtějí opakovat a dělat stále dokola.

Claudio Nodari a Cornelia Steinmann popisují osvojování slov jako proces rozšiřování a prohlubování slovní zásoby. Aby se dítě správně naučilo slovo a správně ho používalo, musí vstřebat mnoho informací a uložit je do svého mentálního lexikonu. Slovo si dítě zapamatuje hned po jednom přečtení, pokud je silně emocionálně zaujato. Slovo musí být zpravidla použito až padesátkrát v různých situacích, než se stane součástí komunikační slovní zásoby dítěte.

Pokud žáci zažijí ocenění a integraci své individuální vícejazyčnosti, posílí to také jejich vnitřní motivaci k dalšímu učení a jejich pozitivní sebepojetí.



Slovo si zapamatuje pouze jednou, pokud je dítě emocionálně zainteresováno.

Osvojování formátů řečového jednání

Provádění činností (experimentů) poskytuje žákům různé jazykové příležitosti, které jsou klíčové pro rozvoj odborných a vzdělávacích jazykových kompetencí, jako např. následující:

- » Učí se formulovat hypotézy a vytvářet domněnky o jejich proveditelnosti.
- » Rozšiřují svůj repertoár odborného jazyka a vzdělávacích jazykových prvků.
- » Procvičují si uvažování, argumentaci a diskusi podle principu příčiny a následku.
- » Získávají představu o chronologii průběhů a procesů.
- » Uvědomují si rozdíl mezi řečí doprovázející činnost a produktivní řečí - oddělenou od předmětu/modelu, vizualizací - což je rysem vzdělávacích jazykových kompetencí.
- »

Vytváření kategorií

Stejně tak musí žáci (hlavně ti mladší) přijít na to, zda je něčeho potřeba více nebo méně, zda je to snadné nebo těžké, zda musí být něco výše nebo spíše níže, aby byl pokus úspěšný (bez ohledu na výsledek: úspěch či neúspěch pokusu hodnotí samy děti). Učí se tedy uvažovat v souvislostech.

Schopnost abstrakce a schopnost tvořit obecné pojmy a přiřazovat je k podřazeným pojmům (kladívko a pilník jsou nástroje) jsou důležité dovednosti, jež potřebuje zejména malé dítě, které se učí jazyk, aby si v něm vytvořilo systém uspořádání, pojmy si podle toho uložilo a následně je dokázalo odvodit.

Pochopení principů organizace jazykového systému je základem pro budování gramatické kompetence.

Po tomto procesu vyhledávání jazykových zdrojů máte nyní k dispozici sbírku termínů a frází, které můžete použít při výuce jazyka. A máte k dispozici také řadu otázek, které stimulují žáky k používání různých formátů řečového jednání (např. popisování a vysvětlování).

Obojí si poznamenejte do své „DOPROVODNÉ KARTIČKY s podněty k jazykově senzibilnímu jednání (analýza jazykového potenciálu)“.

Osvojování formátů řečového jednání

Při popisu nebo vysvětlování žáci často potřebují věci v tomto kontextu pojmenovat, vyjmenovat, porovnat, najít důvod nebo třeba i uvést argument, který jejich domněnku podpoří.

Z těchto zkušeností s řečovým jednáním mohou čerpat, když mají dekodovat úlohy (např. v učebnicích) a rozpoznat, jaké jednání operátor vyžaduje (Popiš ... ! Vysvětli ... ! Pojmenuj ... ! atd.)

Při přírodovědných aktivitách, experimentech a výzkumných úkolech je proto důležité vytvořit pro žáky příležitosti k procvičování používání klíčových operátorů (jako je popisování a vysvětlování). Cílem je umět reprodukovat základní informace souvisle a uceleně. Abychom mohli logicky popisovat a vysvětlovat jevy, události, procesy atd., jsou zapotřebí specifické jazykové prostředky. Jako učitel jste pro žáky vzorem: Popisujete a vysvětlujete, přizpůsobujete používání svých termínů a frází jazykovým potřebám žáků, znovu je přebíráte v různých konverzačních sekvencích (např. v Science Talk) a vytváříte tak mnoho příležitostí k opakování.

Tímto způsobem si žáci hravou formou osvojují formáty řečového jednání „popisování“ a „vysvět



lování“ a učí se také používat formát „kladení otázek“ - všechny tyto formáty jsou spojeny s používáním složitých jazykových konstrukcí. Používání těchto formátů je zároveň doprovázeno jazykově-pojmovými znalostmi vyšší úrovně.

- » Co patří do popisu?
- » Co dělá vysvětlení vysvětlením?
- » Jak požádat o chybějící informace?

Popisování

Aby mohl žák používat formát řečového jednání „popisování“ (pozorování a zážitky), potřebuje nejprve slova, tj. názvy pro věci a stavy (podstatná jména), slova pro vlastnosti (přídavná jména)

a slova pro činnosti nebo procesy (slovesa) a také řadu funkčních slov (úvody vět, spojovací slova, předložky atd.).

Cílem je budovat, ale především rozšiřovat slovní zásobu. Na jedné straně se jedná o specifickou činnost (experiment), na druhé straně jde o základní slovní zásobu - slovní zásobu, která je důležitá pro veškeré učení.

Vysvětlování

Ve formátu řečového jednání „Vysvětlení“ se popisují souvislosti, příčinné vztahy a důvody.

Vysvětlení jsou spojena s hypotézami. Dítě vyjadřuje domněnky a mělo by výroky uvádět slovy „Věřím, že...“, „Myslím, že...“ nebo „Mohlo by se stát, že...“.

I v tomto případě jsou nutné vedlejší věty a konjunktiv vstupuje do hry jako výraz pro možné nebo nereálné.

Zejména pro děti s němčinou jako druhým jazykem je přínosné vytvářet mnoho příležitostí k používání konstrukcí s vedlejší větou.

V tomto kontextu nabývají na významu také příslovce jako „asi“, „pravděpodobně“, „možná“ apod. Přísllovce, která uvozují větu, vedou k vytvoření inverze, která je jako další specifický rys německého jazyka pro mnohé žáky němčiny problémem.

Znalosti, které v tomto ohledu získali, zahrnují více než jen jazykové prostředky: Jde o propojení obsahu a jazykové formy a také o komunikaci vhodnou pro danou situaci a základní pravidla úspěšné interakce.

Aspekty úspěšné interakce

Vždy existuje protějšek*, osoba,

- » které poskytují informace, které něco vysvětlují
- » kterou žádám o informace
- » které něco vysvětlují nebo objasňují
- » se kterou chci navázat vztah a která mě má pochopit.

Protože žáci chtějí někam PATŘIT a chtějí, aby byl jejich přínos uznán a oceněn. Nové jazykové modely si osvojují tím rychleji, čím více jim mluvčí přirostl k srdci (Maier 1988: 73).

Výuka řeči a jazyka je tedy společenskou záležitostí, zejména u mladších dětí, kde má rodinný jazyk zásadní sociálně-emocionální význam. Proto je velmi důležité vytvořit prostor, kde budou žáci rádi komunikovat v menších skupinách s různými pečovateli, aby i neochotní žáci mohli být povzbuzováni a podněcováni k výkonu.



Pokud vnímáme děti a mladé lidi v jejich jazykové individualitě, můžeme si uvědomit, že kontexty vícejazyčnosti jsou různé, a s tím souvisí i jazykový vstup pro každý jazyk, který se u jednotlivých žáků liší jak kvantitou, tak kvalitou.

Využití celého jazykového potenciálu

Tento přístup k řečovému jednání je nový a inovativní díky tomu, že se má velmi cíleně využívat veškerý jazykový potenciál, který si žáci přinášejí do výuky.

Je to proto, že první/rodinný jazyk (jazyky) má pro vícejazyčné děti důležitou funkci jazyka porozumění, aby žáci snadněji porozuměli situacím a také je dokázali vyjádřit.

Podle empirických studií je umožnění používání rodinných jazyků ve fázích skupinové práce efektivní zejména pro žáky, kteří nemají jazykové kompetence v němčině, protože se mohou více zapojit (Planas 2014), a tím rozvíjet větší sebedůvěru při získávání znalostí spojených s jazykem.

Pokud je to možné, měl by se používat první a rodinný jazyk žáka

- » s cílem udržet a pokud možno rozšířit již získané kompetence v prvním jazyce, ale také podpořit obecné jazykové povědomí pro soužití ve vícejazyčné společnosti
- » za účelem vytvoření pomůcek (scaffolds)
- » aktivizovat a využívat stávající jazykové dovednosti jako základ pro veškeré další jazykové vzdělávání - včetně výuky němčiny - ve smyslu srovnávacího pohledu na jazyky.

V jednotlivých tématických a badatelských kartičkách najdete řadu podnětů, jak lze první jazyk dětí a mládeže využít pro výuku a rozvoj metajazykových kompetencí všech žáků!

Váš postoj a role pedagogického pracovníka

Předpokladem pro autentickou výukovou situaci orientovanou na děti je především skutečný zájem Vás jako pedagogického pracovníka o obsah výpovědi žáků, tedy: zájem o to, co je pro ně zajímavé, jaké otázky nám kladou a co nám chtějí sdělit. Vstřícný přístup ke komunikujícímu dítěti a mladému člověku je klíčem k úspěšnému procesu učení na obou stranách.

Setkávání na rovné úrovni vytváří důvěru a motivuje žáky k jazykové komunikaci a k účasti na dění. Cílem není absolutní jazyková správnost, ale postupný rozvoj a rozšiřování jazykových vyjadřovacích prostředků. Jazyková lešení podporují žáky v tom, aby byli schopni adekvátně vyjádřit kognitivní obsah.

Jako pedagogický pracovník hrajete roli moderátora, který doprovází a podporuje celý proces učení.

Cílem je umožnit rozmanité možnosti učení a navázat kontakty prostřednictvím vhodně připraveného vzdělávacího prostředí. Jako osoba podporující proces učení nemusíte mít odpověď nebo řešení na všechny očekávané otázky.



Zapojte se do dobrodružství „bádání“! Výsledek experimentu nemůže být špatný, ale pouze jiný, než se očekávalo.

Strategie výuky jazyků

Dále je důležité, abyste během výuky jazyka používali určité strategie výuky („korektivní zpětná vazba“, „expanze (rozšíření)“, „reformulace“, „tématické návaznosti“), a podpořili tak žáky v osvojování jazyka.

Mezi tyto strategie výuky jazyků, které lze využít při diskusi o obsahu a otázkách týkajících se aktivit (např. pokusů) na tématických a badatelských kartičkách, patří např.:

Reflexe

„Vzdělávání vyžaduje bdělý, bádatý přístup ke světu i k sobě samému; kdo zná jen odpovědi a neřídí se otázkami, těžko může být dobrým vychovatelem pro vzdělávající se děti. Vzdělávající se dítě potřebuje vzdělávajícího se učitele.“ (Laewen 2002).

» formáty otevřených otázek (Jak? Kde? Kdy? Proč?) nebo

» Strategie, jako je korektivní zpětná vazba, expanze a extenze (tj. přebírání výpovědi a zároveň rozšiřování jazyka nebo obsahu) a kooperativní učení.

Tyto zde uvedené strategie podporují zavádění nových termínů, forem a struktur.

Reflexe vlastního jazykového chování

Bezprostředně po skončení jazykově-vzdělávací aktivity byste si měli znovu projít svou „DOPROVODNOU KARTIČKU s podněty pro jazykově senzibilní jednání (analýza jazykového potenciálu)“ spolu s poznámkami k ní a zamyslet se nad tím, zda se vám podařilo realizovat to, co jste si předsevzali:

- — Podařilo se vám dostatečně často používat jazykové prostředky, které jste chtěli používat?
- — Byli jste schopni vést/podporovat žáky k používání těchto jazykových prostředků kladením vhodných otázek?
- — Podařilo se vám dostatečně podpořit žáky pomocí jazykových výukových strategií?
- — Používali žáci tyto jazykové prostředky také z vlastní vůle?

Tyto otázky nelze vždy zpětně podrobně zodpovědět. Proto může být užitečné požádat v pravidelných časových odstupech kolegy, aby Vás při jazykové výuce pozorovali a poskytli Vám zpětnou vazbu o Vašem jazykovém chování.



„Život je elementární
biologie a fyzika.“

Donata Elschenbroich

Podpůrné materiály

(doprovodná kartička a myšlenková mapa)





DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově senzibilní jednání

Poskytněte scaffolds (vizualizace, kartičky se slovy, začátky vět, úsloví apod.) a podpořte jazykovou produkci!

- Využijte celý jazykový potenciál žáků!
- Zapojte se do rozhovoru tím, že se žáků zeptáte na jejich předchozí znalosti a zkušenosti („Kde vlastně existují...?“).
- Poskytněte vícejazyčným žákům příležitost, komunikovat o situacích s osobami hovořícími stejným jazykem v jejich jazyce porozumění.
- Dopřejte především vícejazyčným žákům dostatek času na to, aby porozuměli souvislostem a dokázali je přiblížit ostatním spolužákům. Přechod z jednoho jazyka na druhý a vyjádření myšlenek v druhém jazyce vyžaduje čas a protějšek, který dokáže trpělivě počkat na odpovědi.
- Umožněte žákům vyslovovat domněly a používejte k tomuto účelu mnoho otázek typu „Co kdyby“.
- Reagujte na vyjádření žáků během společné fáze experimentu!
- Opakujte zatím nesprávné výroky žáků v opravené podobě – **korektivní zpětná vazba**!
- Doplnějte a rozvíjejte výroky žáků – **expanze (také: rozšířené opakování)**!
- Rozvíjejte výroky žáků tematicky – **extenze**!
- Doprovázejte Vaše aktivity a jednání mluveným slovem!
- Pojmenovávají věci, vlastnosti a jednání precizně!
- Opište odborné pojmy běžnými výrazy, které si předem připravíte (příklad: místo „Dividiere die Summe“ → „Teile die Summe“)!
- Opakujte nové idiomy v různých variantách (například: místo „globus“ → „zeměkoule pokrývá obrázky moří a světadílů“)!
- Ptejte se na:
 - o zkušenosti (Už jsi někdy zažil, pocítil, viděl, ...?)
 - o jednání (Co se tu děje?)
 - o vlastnosti (tvar, barva, hmotnost, velikostní rozměry, ...)
 - o prostorové vazby (Kde? Kam?)
 - o časový sled (Kdy? Co se stane nejprve/co poté?)
 - o funkce (K čemu?)
 - o příčiny (Proč?)
- Pokud žáci pokládají k jednotlivým aktivitám otázkám, odpovídejte a ptejte se na podrobnosti!

„DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově senzibilní jednání (analýza jazykového potenciálu),“

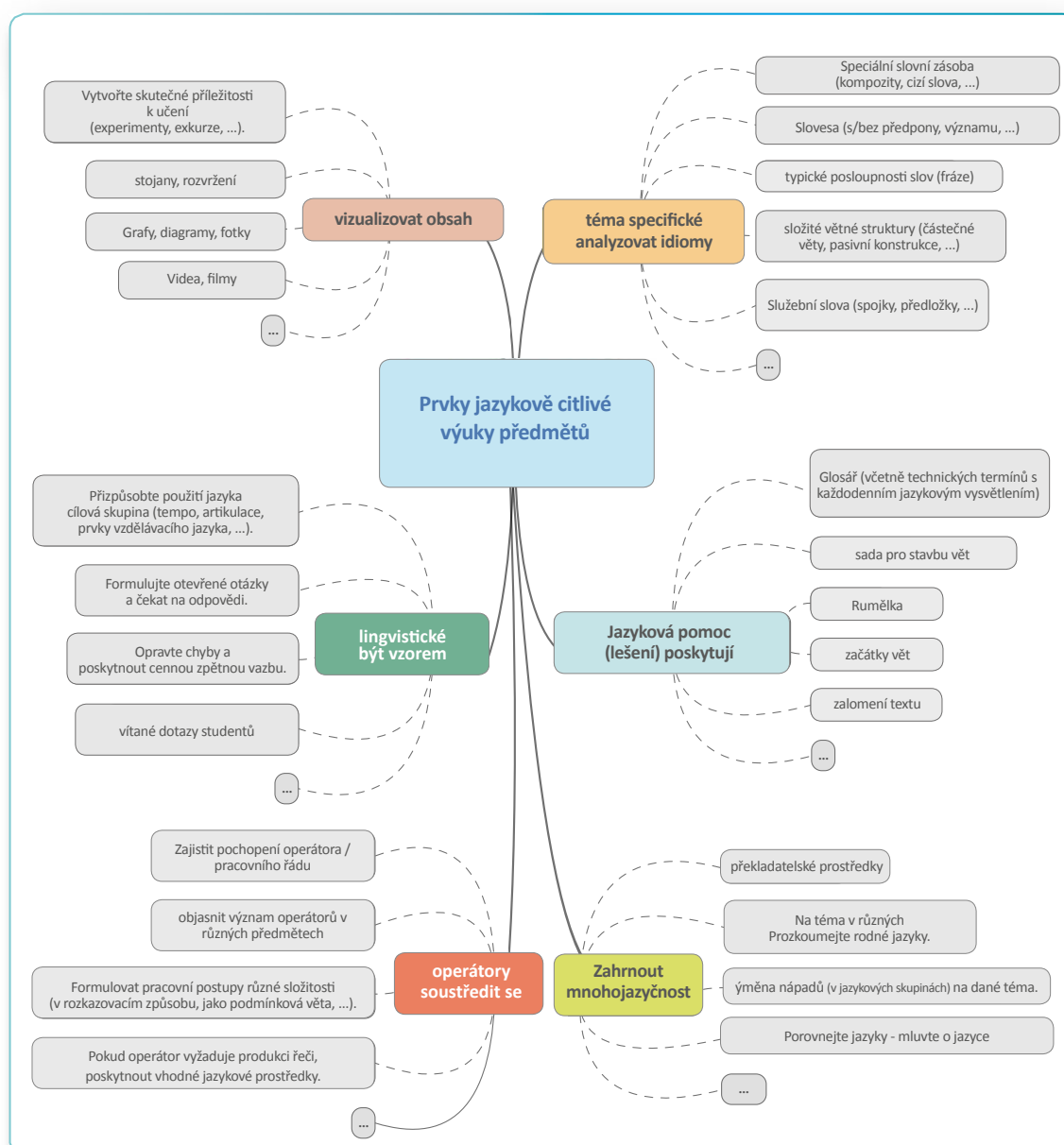
„DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově senzibilní jednání (analýza jazykového potenciálu)“ vyvinutá v rámci projektu Vám nabízí soubor osvědčených strategií.

Doporučujeme mít během vlastní přípravné fáze vždy po ruce přiloženou kartičku, abyste mohli získat různé nápady nebo návrhy, jak co nejlépe podpořit jazykové a tematické aspekty při badatelských aktivitách s žáky.

Učební prostředí by mělo být také didakticky navrženo tak, aby umožňovalo samostatné učení a bylo zasazeno do autentických souvislostí orientovaných na životní svět žáků.

„Jazykově senzibilní myšlenková mapa s prvky pro jazykově senzibilní design vzdělávacích nabídek“

Předpokladem úspěšného rozvoje jazykových kompetencí je jazykově senzibilní plánování vzdělávacích sekvencí. To vyžaduje prozkoumání centrálních oblastí činnosti v přípravné fázi. Následující myšlenková mapa může poskytnout praktické podněty k zamyšlení nad takovými oblastmi činnosti:



Hlavní kopie je na konci dokumentu (viz Příloha 2).



Oblast činnosti **„Analýza tematických idiomů“** je zaměřena na zjištění, která odborná slovní zásoba, které odborné fráze nebo idiomy jsou vyžadovány a měly by být použity pro zamýšlený vzdělávací proces. Které jazykové prostředky lze od žáků aktivně očekávat v průběhu zpracování (STEM) tématu a které průběžně používáte jako pedagogický pracovník k rozšíření repertoáru v pasivní slovní zásobě pro kompetenci porozumění. To je třeba vyjasnit na základě Vaší analýzy jazykového rozměru.

Důsledkem této analýzy jazykových prostředků je oblast činnosti **„Poskytování jazykové pomoci (scaffolds)“**. Pokud žáci neznají základní odborné termíny, jsou zapotřebí slovníkové pomůcky (např. vizualizace, seznamy slov, vysvětlení slov, podpora v prvním jazyce apod.), pokud mají potíže s formulací zaznamenaného obsahu, je zapotřebí strukturální **scaffolding** (např. začátky vět, vzory vět, příkladné formulace apod.). Jazykovou podporu mohou žáci používat tak dlouho, dokud je to nutné.

Praktické brožury spolku „Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (ÖSZ)“ (Rakouské centrum jazykových kompetencí) inspirují a poskytují jazykově senzibilní výukové materiály pro základní a střední školy s vybranými jazykovými pomůckami (https://www.oesz.at/sprachsensiblerunterricht/didaktik_02.php).

Oblast činnosti **„Vizualizace obsahu“** má podnítit reflexi o tom, jak lze obsah znázornit různými způsoby a zahrnout přitom různé smyslové kanály - například formou skutečných setkání (exkurze), jako repliky (experimenty, modely), ilustrace (fotografie, grafika, filmy) a symboly (barvy, písmo, znaky, diagramy). Pro

rozvoj odborných nebo vzdělávacích jazykových dovedností je stěžejní ilustrace, která jde ruku v ruce s jazykovou podporou. To umožňuje žákům doplnit pojmy a fráze obsahem. Setkání s obsahem a zpracování vjemů prostřednictvím aktivní jazykové debaty vede k vytvoření představy o obsahu, aby jej nakonec bylo možné plně rozvíjet.

Oblast činnosti **„Integrace vícejazyčnosti“** se zabývá úvahami o tom, jak lze aktivovat a zapojit do vzdělávacího procesu celkový jazykový potenciál všech účastníků vzdělávacího procesu. Ať už prostřednictvím výzkumu na dané téma v prvním jazyce, prostřednictvím kooperativního učení při výměně otázek v jazykových skupinách nebo prostřednictvím porovnávání jazykových prostředků v různých jazycích. Zapojení životní vícejazyčnosti žáků umožňuje navázat na jejich předchozí zkušenosti, motivuje k účasti a oživuje tak vzdělávací sekvenci.

Oblast činnosti **„Zaměření na operátory“** se zabývá formulací pracovních úkolů, které jsou v kontextu badatelského učení stěžejní.

Vyvstávají následující otázky:

Jsou žáci obeznámeni s dějovým řídicím slovesem, použitým operátorem, resp. je pro ně tento pojem běžný? Jak lze formulace pracovních úkolů přizpůsobit žákům? Je vhodnější formulovat pokyn jako rozkazovací způsob, nebo ve větě s modálním slovesem? Vyžaduje použitý operátor jazykovou produkci? Pokud ano, mají k tomu žáci k dispozici potřebné jazykové nástroje?

Cílem je umožnit žákům samostatně vypracovat a pochopit pracovní úkoly, což jim dává pocit úspěchu a má tak motivační účinek. Úspěšné dokončení pracovních úkolů je základem pro zvýšení studijních výsledků.

Z jakého
důvodu?
Proč?



Oblast činnosti „Být jazykovým vzorem“ se nyní zaměřuje na Vás v roli pedagogického pracovníka jako na reflexivní jazykový vzor. Je to proto, že znáte jazykové potřeby žáků, podle toho diferencujete používání jazyka a poskytujete potřebné jazykové prostředky pro zvládnutí jednotlivých úkolů. Pro podporu jazykového vzdělávání by mělo být vytvořeno takové učební prostředí, které zvýší aktivní podíl řeči žáků na výukových sekvencích. Kladením otevřených otázek (Jak? Proč? Prostřednictvím čeho? atd.) se daří aktivovat znalosti a úvahy žáků při setkání s tématem (STEM).

Žáci si vyzkoušejí, jak jsou myšlenkové procesy spouštěny a konverzace udržována pomocí rozhovoru, který se rozvíjí podle otázek. Zpětná vazba na výpovědi žáků je podávána způsobem, který je přiměřený situaci a správný v cílovém jazyce (němčině); v případě potřeby jsou výpovědi modelovány a rozšířeny o aspekty. Senzibilní korektury v autentických konverzačních situacích vytvářejí učební prostředí, v němž se žáci mohou cítit vítaní, všímaví a kompetentní, což podporuje odvahu k jazykové produkci a má pozitivní vliv na celé učení.



**0 práci s jazykově
senzibilními tematickými
a badatelskými kartičkami**



Zajištění získaných
jazykových prostředků

Jazykové vzdělávání
NOVÉM pojetí.

O práci s jazykově senzibilními tematickými a badatelskými kartičkami

O práci s jazykově senzibilními tematickými a badatelskými kartičkami pro zajištění navazujících znalostí a kontinuálního vzdělávání v oblasti STEM

V rámci projektů STEM EduSTEM, BIG_ling a BIG_inn pracovala skupina odborníků z řad pedagogů v mateřských a základních školách na vývoji ja-

zykově senzibilních tematických a badatelských kartiček a také na různých aktivitách (např. experimentech) a doplňkových materiálech, které integrují nový přístup k jazykovým aktivitám do vybraných témat STEM..

Osm tematických (pro mateřskou školu) a osm badatelských kartiček (pro školu) je rozděleno do tří úrovní a navazují na sebe z hlediska výukových





cílů - to zajišťuje přenositelnost znalostí a představuje inovativní prvek s ohledem na konzistentní a transparentní vzdělávání v oblasti STEM.

Je příznačné, že vzdělávací plány mateřských škol dosud téměř nenavazovaly na rámcové vzdělávací programy škol a naopak.

Záleží na konkrétním učiteli, tedy na vás, zda a jaká témata STEM budou na základě pokynů učebních osnov probírána. Všechny předchozí zkušenosti, které mohou žáci získat o tématech STEM již ve školce, mají následně příznivý vliv na úspěšnou účast ve výuce. Je nepochybné, že cílenější koordinace různých vzdělávacích institucí by mohla vést k vyšší efektivitě vzdělávání.



Oh, là, là: Vzdělávání ve Francii

Téměř závistivý pohled na Francii nám ukazuje, že k této problematice lze přistupovat jinak a příkladně: Kurikulum francouzského vzdělávacího systému již příkladně realizuje to, co my pedagogové prosazujeme zde v Rakousku napříč institucemi - mimo jiné s tímto jazykově senzibilním přístupem STEM na podporu celojazykového vzdělávání v mateřských a základních školách. V anotovaných pokynech „Qu'apprend-on à l'école maternelle“ (Fillon 2004) se opakovaně a recipročně řeší či zaměřuje na příslušnou další oblast „mateřská škola – základní škola“. Je také patrné, že jednotlivé vzdělávací oblasti na sebe plynule navazují. Například část „Découvrir le monde“ v předškolním vzdělávání (École Maternelle), která zahrnuje přírodní vědy a techniku, pokračuje na prvním stupni základní školy (École Élémentaire).

I když lze kritizovat francouzský stupeň školní docházky École Maternelle, je rozhodně nutné sladit vzdělávací plány základního sektoru s rámcovými plány základní školy. Tento jazykově senzibilní materiál STEM má poskytnout podněty k inspiraci a nadšení rakouského vzdělávacího prostředí pro kontinuální vzdělávání STEM, které je obsahově koordinováno a budováno ve vzdělávacích institucích.

Zajištění získaných jazykových prostředků

Zajištění osvojených jazykových prostředků je důležitým a zásadním aspektem v oblasti jazykově senzibilního vzdělávání (STEM), protože nové termíny a idiomy je třeba opakovaně používat a procvičovat, aby se upevnily. Při tomto přístupu je však důležité, aby aktivity jazykového vzdělávání nezačínaly příliš brzy, aby nebyla narušena spontánní diskuse o obsahu při experimentování nebo při řešení výzkumného tématu.

Nejde tedy o to vést žáky během probíhající činnosti STEM, ale spíše - jak již bylo formulováno na začátku - aktivovat jejich předchozí znalosti PŘED vlastním experimentováním a poté, tedy PO aktivitě. K tomu by měly být využity připravené jazykové nabídky takovým způsobem, aby si žáci mohli sdílet právě získané zkušenosti a své myšlenky a vysvětlení k danému tématu. Komunikace o vědeckých jevech je tedy již nyní důležitou součástí jazykově senzibilní činnosti STEM (srov. Asmussen 2011).

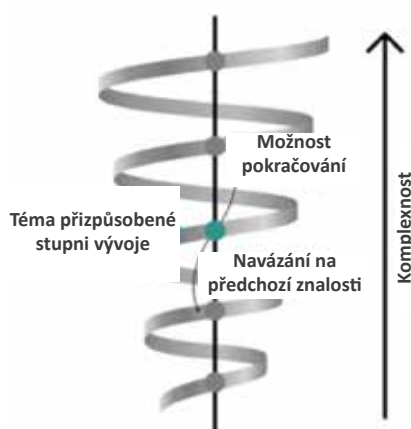
Jazykově senzibilní přístup zde však jde ještě o krok dál a využívá opětovně jazykový potenciál právě uskutečněné, k mluvení stimulující činnosti STEM pro cílené jazykově vzdělávací činnosti tím, že Vy jako pedagog příkladně uvádíte určité jazykové prostředky a vyzýváte děti, aby tyto prostředky používaly.

Na prvním místě je však vždy komunikační sdílení, do něhož jsou jazykové prostředky následně začleněny. Předpokladem je tedy skutečný a upřímný zájem Vás jako učitele o obsah výpovědí dětí, tj. zájem o to, co děti zajímá a co je baví. Takový přístup k tomu, co děti říkají, je zásadní.

Aktivity pro výuku jazyka uvedené ve svazku² „Doplňkové materiály“ jsou v podstatě zaměřeny na to, aby se nové termíny, idiomy a také formy řečového jednání opakovaně používaly, a tím se i procvičovaly. Nejdůležitějším cílem používání jazykových her je upevnění nově získaných jazykových dovedností.

Jednotlivé jazykové aktivity jsou rozděleny do tří úrovní, přičemž myšlenky z první úrovně lze v modifikované podobě jistě přenést i do dalších dvou úrovní pro základní a střední školy.

Podle principu spirálového kurikula (viz schéma) obr.? a vertikální a horizontální vnitřní diferenciací lze stejná témata opakovaně probírat na různých úrovních během celého vzdělávacího období - v závislosti na kognitivním a jazykovém vývoji žáků a jejich předchozích znalostech.



² V didaktice se hovoří o spirálovém kurikulu, kdy se určité téma zpracovává plánovitě znovu a znovu po dobu několika let a na stále vyšší úrovni s novými aspekty. Viz také: [https://www.rhetos.de/html/lex/spiralcurriculum.htm#:~:text=O spirálovém učebním programu jedná se pouze z,praxe v učebním semináři v Aachenu \(zhlédnuto 16.08.2022\).](https://www.rhetos.de/html/lex/spiralcurriculum.htm#:~:text=O spirálovém učebním programu jedná se pouze z,praxe v učebním semináři v Aachenu (zhlédnuto 16.08.2022).)

Jazykové vzdělávání v NOVÉM pojetí.

„Protože jen ten, kdo se dokáže pro děti nadchnout, dokáže objevit, co je pro ně smysluplné a co podporuje učení. A nakonec, čím více si děti vzaly svůj protějšek k srdci, tím rychleji roste jejich pocit důležitosti“ (Maier 1988).



Jazykové vzdělávání v NOVÉM pojetí. Výhled do budoucna s požadavky

Nový přístup k jazykovým aktivitám, který je zde popsán v kontextu přírodovědného vzdělávání, má ukázat, jak rozmanité a zábavné může jazykové vzdělávání být a jak velký jazykový potenciál se skrývá ve vzdělávacích aktivitách, ať už se jedná o venkovní vodní soutěž nebo paměťovou hru.

V konečném důsledku je vždy důležité, jak interakci navrhnete. Kvalita jazykové podpory je totiž rozhodující pro její dopad na děti a mládež (Sylva a kol. 2004; König 2007; Buschmann a kol. 2010) a podle studií to ve vzdělávacích institucích s dobrou jazykovou pedagogikou může znamenat, že děti v mateřské škole mají

v jazykovém vývoji náskok více než jeden rok (Tietze, Rossbach & Grenner 2005). Totéž platí pro (předchozí) znalosti STEM, které jsou mimo jiné klíčem k pozdějšímu úspěchu ve škole.

Obě oblasti - jazykové vzdělávání i vzdělávání STEM - však vyžadují dobrou didaktickou přípravu po pedagogické stránce a odborné zkoumání předmětu.

Nový jazykově senzibilní přístup v kontextu STEM vyvinutý v rámci projektu - zprostředkovaný tímto 1. svazkem „Základní znalosti“ (spolu s 2. svazkem „Doplňkové materiály“) - představuje pokus ukázat význam, ale také obrovskou příležitost dobré jazykově senzibilní přípravy pedagogických nabídek k využití a podpoře co největšího jazykového potenciálu žáků.

Aby to bylo úspěšné, je zapotřebí pouze několik aspektů (s požadavky):

- » Bavte se a zajímejte se o bádání, rozhovory s žáky a jejich otázky.
- » Přemýšlejte a planujte jazykové vzdělávání v každé vzdělávací instituci a bez ohledu na věk žáků, vždy vycházejte z jejich zájmů a potenciálu - v souladu s jejich jazykovými kompetencemi.
- » Sledujte, co žák již umí (včetně ostatních jazyků!), podporujte dítě individuálně a doprovázejte jej od fáze, kde se právě nachází - to platí pro všechny oblasti vývoje, včetně vývoje jazyka.
- » Vždy se snažte využívat plný jazykový potenciál dětí. Uvidíte, jak otevřeně, se zájmem a chutí poznávat budou děti přistupovat k vašim nabídkám a s plným nadšením je realizovat.
- » Buďte kreativní a nadchněte se pro radost dětí z učení.

Slovník pojmu







Každodenní jazyk (také hovorový jazyk, užívaný jazyk)

Na rozdíl od standardního jazyka/jazyka vzdělávání a také odborného jazyka se jedná o jazyk, který se používá v každodenní interakci, ale neodpovídá žádnému specifickému sociolektu.

Jazyk setkávání

Označuje se také jako „integrace prostřednictvím jazyka“. Děti by měly v kontaktu s jazykem svých spolužáků najít zájem o jiný jazyk a díky kontaktu s jiným jazykem získat větší přehled o vlastním jazyce a o jazyce jako takovém, což kromě výhod pro soužití ve společnosti přináší i výhody pro pozdější osvojování cizích jazyků. Schader (2004) rozlišuje při zavádění dalších jazyků, zejména na základní škole, mezi orientací na osvojení a orientací na setkávání. Zároveň se z dětí, které již mluví jazykem setkávání, stávají odborníci.

Vzdělávací jazyk

Formální jazykový rejstřík používaný zejména ve vzdělávacím kontextu. Od každodenního jazyka se liší tím, že má „propracovanější slovní zásobu, složitější gramatiku a menší situační zakotvenost“ (Redder a kol. 2011: 76). Vzdělávací jazyková komunikace je „dekontextualizovanější a komplexnější z hlediska úrovně kognitivních nároků než běžná jazyková komunikace a vyžaduje zvládnutí specifických syntaktických a lexikálních jazykových struktur“ (ibid.). Patří sem diferencovaná (odborná) slovní zásoba a používání funkčních slov, jako jsou předložky (vedle, mezi) a spojky (protože, nicméně atd.), dále trpný rod (je naléván), neosobní výrazy (vzniká ...), konjunktiv (německé „es sei“ - ledaže by...), nominalizace (vznik, seskupení) a složená slova (výsledek experimentu, proces inženýrství) (srov. Gogolin 2009, Lengyel 2010). Dalším rysem jsou „jazykové činnosti související s výchovou, jako je argumentace a zdůvodňování“ (Redder a kol. 2011: 76).

Codemixing (také: codeswitching) označující přepínání jazyků/střídání kódů

Typický jev jazykového kontaktu. Pojmy „codemixing“ a „codeswitching“ se většinou používají jako synonyma. Někteří autoři však rozlišují mezi přepínáním jazyka v rámci věty nebo výpovědi („codemixing“) a přepínáním nad úrovní věty nebo výpovědi („codeswitching“) (Földes 2005).

Střídání kódů

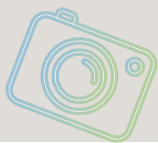
„Pravděpodobně jedním z nejnápadnějších jevů v užívání jazyků vícejazyčných mluvčích je přepínání mezi jednotlivými jazyky nebo jazykovými kódy. V této souvislosti se také hovoří o střídání kódů (angl. codeswitching). To může probíhat na hranicích výpovědi, ale i uvnitř výpovědi. Kdy a v jakém rozsahu ke změnám dochází, závisí na vnějších faktorech, jako jsou jazykové dovednosti posluchače, stupeň povědomí a etnická příbuznost partnera rozhovoru, téma rozhovoru a konverzační situace. Střídání kódů však především plní diskurzivní funkce, jako je zdůraznění určitého obsahu rozhovoru nebo strukturování vyprávění. [...] V minulosti byl výskyt střídání kódů u vícejazyčných dětí považován za důkaz nedostatečného oddělení obou jazykových systémů. Tento názor se však v posledních desetiletích ukázal jako neudržitelný. [...] Děti mění nebo míchají své jazyky pouze při komunikaci s lidmi, kteří jsou rovněž kompetentními uživateli těchto jazyků. Střídání kódů u vícejazyčných dětí tedy není známkou nedostatečné jazykové separace, ale projevem komunikační kompetence“ (Rothweiler & Ruberg 2011: 15).

Osvojování dvou jazyků (simultánní)

Učení se dvěma jazykům v prvních třech letech života (obvykle se jedná o případ, kdy rodiče s dítětem mluví různými jazyky) (Genesee 2004: 218).

První jazyk (jazyky) (také: L1)

Jazyk (jazyky), který (které) si dítě osvojí jako první. V běžném jazyce se pro to často používá termín „mateřský jazyk“. „Termín první jazyk se vyhýbá problémům spojeným s výkladem termínu mateřský jazyk jako jazyk



naucený od matky (a nikoli např. od otce), stejně jako postoji namířenému proti dvojazyčnosti a víceazyčnosti, který naznačuje, že může existovat pouze jeden jazyk, v němž má mluvčí vysokou úroveň jazykové kompetence“ (Höhle 2010a): 69). U víceazyčných osob nemusí být první jazyk nutně dominantním jazykem v dlouhodobém horizontu.

Expanze

Vyjádření žáků se pojmově doplňují nebo rozšiřují.

Extenze

Vyjádření žáků jsou rozvíjena tematicky/obsahově.

Rodinný jazyk (jazyky)

Jazyk (jazyky), kterým (kterými) členové rodiny převážně hovoří v domácím prostředí.

Rané osvojování druhého jazyka

Osvojení druhého jazyka před dokončením jazykového vývoje ve věku přibližně dvanácti let.

stejný jazyk

Žáci se stejnými jazyky

Semilingvismus, dvojí (také: double semilingualism)

Termín „dvojí semilingvismus“, který se používá především v souvislosti s dětmi s migračním pozadím, je v literatuře často kritizován, protože vychází ze zastaralých koncepcí jazyka a víceazyčnosti. Implikuje, že existuje „úplná“, tj. dokonalá jazyková kompetence, kterou lze přesně určit, a že každý ze „semilingvistů“ má jen polovinu. To naznačuje myšlenku, že pro jazyk je k dispozici pouze omezená kapacita, která se v případě multilingvistů musí rozdělit mezi více jazyků, tj. rozpílit. Tento termín vychází z předpokladu, že jednoazyčnost je normou, podle níž lze poměřovat i kompetence víceazyčných osob. Například první jazykové dovednosti dětí vyrůstajících v Německu jsou srovnávány s těmi, které mají děti, které v tomto jazyce vyrůstají jednoazyčně a jsou v něm vzdělávány. Příčinu horších jazykových výsledků dětí s migračním původem, která se používá ke zdůvodnění deficitního pohledu spojeného s termínem „semilingvismus“, nelze hledat v bilingvistu samotném nebo v individuálních či kognitivních předpokladech. Spíše se jedná o politické a sociální faktory, jako je nízká prestiž prvního jazyka, tlak většinového cizojazyčného prostředí a asimilační výuka (Jampert 2002, Reich 2010, Fürstenau 2011, Wiese a kol. 2011, Fasseing Heim 2013, Schneider 2015).

Jazyk původu

Jazyk (jazyky), který má v rodině význam vzhledem k původu rodičů/prarodičů. Jazyk původu nemusí být aktivním rodinným jazykem - např. kurdština je jazykem původu, ale rodiče s dětmi doma mluví turecky.

Imerze

Princip imerze je jednou z nejznámějších forem dvojazyčného vzdělávání. Výuka zde probíhá výhradně nebo převážně v druhém jazyce. Poprvé byla vyzkoušena v Kanadě, kde se anglicky mluvící děti učily francouzsky již od předškolního věku. V německy mluvících zemích se však tento termín často používá pro dvojazyčné mateřské a základní školy, kde učitelé používají dva jazyky. To neodpovídá správné odborné terminologii: Colin Baker nazývá tuto formu dvojazyčného vzdělávání „dual language“ nebo „two way“ (viz také „submersion“).

Vstup, jazykový

Jazyk, který žáka obklopuje. Může být mluvený nebo psaný. Na jeho základě se žák může naučit pravidla cílového jazyka.



Hypotéza vzájemné závislosti

Tato hypotéza, kterou vypracovali Toukomaa, Skutnabb-Kangas a Cummins, uvádí, že jazyková kompetence, které dítě může dosáhnout v druhém jazyce, závisí mimo jiné na jazykové kompetenci, kterou mělo v prvním jazyce v době, kdy začal intenzivní kontakt s druhým jazykem. Podle Tracyho (2009) tuto myšlenku vyvrátil nedávný výzkum. S podporou druhého jazyka proto nelze obecně začít až poté, co osvojení prvního jazyka pokročilo do určitého bodu. Bez ohledu na tuto výzkumnou situaci však lze předpokládat, že vysoké kompetence v prvním jazyce tvoří dobrý základ pro osvojení druhého jazyka (Meisel 2003, Schneider 2015).

Inverze

Obrazení obvyklého pořadí slov, většinou subjektu a predikátu, pro zdůraznění výrazu.

Konstruktivistický pohled na učení

Vzdělávání zaměřené na žáka, multimodální, multimediální, orientované na růst a vztahy. Založeno na pojetí učení, které se vztahuje na žáky jako jednotlivce, kteří aktivně vytvářejí znalosti a na jejich předpoklady k učení.

Kontaktní měsíce (také: doba trvání kontaktu)

Doba, během které si člověk osvojil druhý jazyk. Ta je důležitá pro hodnocení jazykové kompetence v druhém jazyce. V případě dětí by měla být rekonstruována společně s rodiči, protože ji nelze nutně odvodit od doby nástupu do mateřské školy (Lengyel 2012).

Kooperativní učení

Didakticko-metodická celková koncepce, která vědomě propojuje jednotlivé fáze práce a dosahuje tak pozitivních efektů učení na různých úrovních - zejména v oblasti diskurzivních dovedností v používaných jazycích. Každý člen skupiny má pracovní úkol a prezentuje ho v rámci své skupiny. Žáci se přitom aktivně zapojují do plnění úkolů a výukového obsahu. Poté diskutují a samostatně vypracovávají vhodná řešení. To vychází z předchozích znalostí žáků a zlepšuje komunikaci zaměřenou na řešení. Skupinová práce navíc prohlubuje myšlení a procesy učení. Ideální také pro jazykově heterogenní skupiny žáků.

Korektivní zpětná vazba

Při korektivní zpětné vazbě dospělý opakuje necílové výroky dítěte v opravené podobě. Přitom dítě na svou chybu přímo neupozorňuje (Rothweiler & Ruberg 2011).

L1 (jazyk 1)

První jazyk

L2 (jazyk 2)

Druhý jazyk

Lingvistika (také: jazykověda)

Věda zabývající se studiem lidských jazyků. Zkoumají se struktury a prvky (např. slova) jazyků a jejich významy, jakož i používání jazyka. Dalšími tématy jsou například vztahy mezi jazyky, historie jazyků, jazykové změny a jazykové kontakty, jakož i osvojování a učení jazyků (srov. Ehlich 2010).

Gramotnost

Účast na vyprávěcí, knižní a písemné kultuře, v širším smyslu také porozumění textu, schopnost jazykové abstrakce, zacházení se spisovným jazykem nebo s literárním jazykem (Ulich 2005, Albers 2014).

Většinový jazyk

Jazyk, kterým obvykle mluví většina obyvatel. Má převážně vysoký společenský status.

Vícejazyční žáci

Žáci s migračním pozadím, kteří se ve vzdělávací instituci učí němčinu jako druhý jazyk a kteří se zároveň jazykově rozvíjejí ve svém prvním/rodinném jazyce (jazycích). Vzhledem k tomu, že stále větší počet členů vzdělávací skupiny hovoří různými prvními jazyky (při současném osvojování druhého jazyka), je třeba na tuto skutečnost reagovat i v oblasti vzdělávání pomocí koncepcí senzibilních k jazykům (jako je tento projektový přístup).

Vícejazyčnost

Užívání několika jazyků na určitém území (společenská vícejazyčnost), v rámci instituce (institucionální vícejazyčnost) nebo jednotlivcem (individuální vícejazyčnost) (Riehl 2006).

Vícejazyčnost u dětí

- prostřednictvím simultánního (současného) osvojování dvou nebo více jazyků (v případě dvou jazyků také: bilingvní/dvojjazyčné/dvojí osvojení prvního jazyka, osvojení dvou jazyků) nebo
- postupným (po sobě jdoucím) osvojováním dvou nebo více jazyků. V tomto případě se druhý nebo třetí jazyk osvojuje ve věku, kdy už je první jazyk alespoň v základu osvojen (viz také osvojován druhého nebo třetího jazyka) (Tracy 2010, Montanari 2011, Rothweiler a Ruberg 2011).

Vícejazyčnost, cizojazyčná

„Cizojazyčná vícejazyčnost“ je situace, kdy se lidé učí cizí jazyky ve třídě, i když v každodenním životě používají pouze jeden jazyk.

Vícejazyčnost, funkční

Repertoár dílčích kompetencí v různých jazycích na různých úrovních pokročilosti

Vícejazyčnost, individuální (také: dvojjazyčnost, vícejazyčnost)

Pojem „individuální vícejazyčnost“ dosud není obecně definován. Termín „vícejazyčnost“ se zde používá pro osoby, které v každodenní komunikaci používají dva nebo více jazyků (srov. Grosjean 1996).

Vícejazyčnost, životní

„Životní vícejazyčnost“ znamená, že člověk v každodenním životě používá více než jeden jazyk. Dítě, které vyrůstá ve vícejazyčném prostředí, si osvojuje různé jazyky svého okolí stejně jako dítě, které vyrůstá jednojazyčně a osvojuje si jen jeden jazyk.

Děti, které se stávají vícejazyčnými, jsou především ty děti, které vyrůstají v rodinném prostředí, kde se mluví (také) jinými jazyky než německy, a které si proto začínají osvojovat německý jazyk až po nástupu do mateřské a základní školy. Vzhledem k tomu, že v tomto jazyce děti obvykle ukončují svou vzdělávací kariéru, stává se němčina pro naprostou většinu dětí v době dospívání nejsilnějším jazykem a ostatní jazyky ustupují do pozadí.

Metajazykové kompetence

Projevují se v jazykových tematizacích, v nichž je jazyk předmětem myšlení a řeči (srov. Andresen 1985). Kompetence se projeví, když děti mluví o jazyce. Metajazykové kompetence jsou založeny na jazykových znalostech a jazykových dovednostech a usnadňují veškeré další studium jazyka.



Menšinový jazyk

Jazyk s (obvykle) nízkým statusem a malým společenským vlivem, kterým však v některých situacích a vymezených oblastech mluví většina obyvatelstva, např. berberština v některých částech Maroka.

Myšlenková mapa/myšlenkové mapování („mind mapping“)

Strukturovaná forma prezentace konceptů pomocí uspořádání a propojení jednotlivých prvků kolem ústředního tématu. Pomáhá asociativně vyvolat myšlenky a nápady, intuitivně je uspořádat a vhodně si je představit. Na rozdíl od pevně chronologicky strukturovaného seznamu tak myšlenková mapa více odpovídá struktuře a fungování lidského mozku. Klíčové slovo je: Radiant Thinking (v překladu asi: „radiační myšlení“). Myšlenková mapa ve své podstatě přebírá tuto přirozenou vlastnost mysli **propojovat vzájemně nespočet prvků a pojmů komplexním způsobem**. Navíc má oslovit obě hemisféry nejmladší části mozkové kůry a tím i celou řadu kortikálních schopností zároveň. Hemisféry by se měly vzájemně posilovat a celkově zvyšovat výkonnost mozku. Díky tomu je myšlenkové mapování velmi účinnou metodou ukládání informací do mozku a jejich následného vyhledávání.³

Jednojazyčný habitus

„Přesvědčení, že jednotlivci, ale i společnosti nebo státy jsou obvykle jednojazyčné [...]. V evropských národních státech převládá jednojazyčný habitus, který je specificky evropskou tradicí. Ve skutečnosti jsou všechny státy na světě vícejazyčné“ (Gogolin 2003: 12). Jednojazyčný habitus se vyskytuje i v mnoha školách. To vede k tomu, že vícejazyčné děti vnímají svou vícejazyčnou jazykovou praxi získanou v rodině jako deviantní, a to i v případě, že vícejazyční žáci tvoří ve škole většinu (Fürstenau 2011).

Muší skupiny (buzz groups)

Didakticky se používají k oživení nebo uvolnění přednášky nebo frontální výuky. Žáci by měli s právě vyslechnutým obsahem něco udělat a zjistit, zda všemu porozuměli. Žáci jsou požádáni, aby s jedním nebo maximálně dvěma sousedy diskutovali o daných návodných otázkách (Stangl 2022)⁴.

O POL (jedna osoba, jeden jazyk)

Jedna osoba s dítětem mluví jedním jazykem, další druhým jazykem. Obvykle se jedná o oba rodiče, ale může to být i jiná pečující osoba (prarodič, vychovatel).

Operátor(y)

Operátory jsou velmi specifická slova. Operátory jsou signální slova, se kterými se můžeme setkat v každé úloze a která nám říkají, co se má v dané úloze především udělat. Operátory jsou rozděleny do tří oblastí požadavků (AFB), které odrážejí úroveň obtížnosti příslušného úkolu.⁵

Prestížní jazyk

Jazyk, jehož osvojení je spojeno se společenským uznáním (v Německu je to zejména angličtina nebo francouzština).

Mezijazykovost

Transkulturní jazyková praxe a používání více jazyků, zejména v jazykově heterogenních skupinách (G. & G. List 2001). Jedná se například o práci s jazykem (jazyky) v jazykově smíšených skupinách mladých lidí, kteří přebírají prvky z jazyků svých přátel a integrují je do svého vlastního jazyka.

Scaffolding (lešení)

Druh pomocného „lešení“, které podporuje žáky v rozvoji učení. V rámci vzdělávací nabídky mají žáci možnost s pomocí metody scaffoldingu ze strany pedagogického pracovníka přistupovat k tématu podle svých jazykových

³ Viz také: <https://www.ionos.at/startupguide/produktivitaet/mindmap-programme-die-besten-tools-fuer-denker/>.

⁴ Viz <https://lexikon.stangl.eu/19662/murmelgruppen>.

⁵ Viz také: <https://wortwuchs.net/operatoren/>.



kompetencí a zapojovat se do dění pomocí tzv. scaffolds (pomůcek, jako jsou vizualizace, vzájemná práce, obrazkové slovníky, videa, překladové pomůcky, ...).

Science Talks

Diskusní kola o délce přibližně 15 až 20 minut, při nichž učitel klade žákům otevřené otázky a podporuje tak jejich jazykové znalosti tím, že je zapojuje do rozhovorů o jejich zkušenostech a předchozích znalostech („znalostech světa“) (diskusní kola). Diskuse ve skupině vede k intenzivnímu zkoumání probírané látky a k vysoké míře zapojení žáků - obojí je ideálním předpokladem pro udržitelné učení (srov. Steininger 2017: 27).

Scientific Literacy

se v německojazyčné didaktické literatuře obvykle překládá jako „základní přírodovědné vzdělání“. Ve studiích OECD PISA hraje přírodovědná gramotnost rozhodující roli jako jedna ze tří sledovaných oblastí.⁶

Sebepojetí

Představa člověka o sobě samém; utváření ega, pojetí identity; orientace na minulost. Sebepojetí se utváří doménově specificky (různé charakteristiky v různých oblastech učení).

Sebeúčinnost

Představa člověka o budoucím jednání a jeho účinnosti, která ukazuje, že rádi jednáme, když jsme si relativně jisti, že svým jednáním dosáhneme požadovaného cíle. Pokud si (již) nejsme jisti, zda svým jednáním dosáhneme cíle, máme nízké přesvědčení o vlastní účinnosti. Sebeúčinnost je specifická pro danou oblast, takže se může v různých oblastech učení lišit.

Senzitivní fáze

Pojem senzitivní fáze „se vztahuje k osvojování gramatiky prvního jazyka [...]. Uvádí [se], že u mladého člověka je zvýšená senzibilita na učení se jazykům. Optimální doba je jeden až čtyři roky. [...] Předpokládá se, že zvýšená senzibilita pro jazykové učení se poté postupně snižuje. Existují různé názory na to, kdy přesně tento proces začíná - ve středním dětství kolem sedmi až osmi let [...] nebo již ve čtyřech letech“ (Szagun 2013: 273 a násl.). Předpokládá se, že pro osvojení jednotlivých jazykových dovedností (gramatika, fonologie, slovní zásoba) existují různá optimální období (Schneider 2015: 41).

Jazykové povědomí/Language Awareness

Porozumění jazyku, jeho vlastnostem a používání jazyka ve společnosti

Jazyková senzibilita /jazykově senzibilní přístup

Popisuje senzibilní přístup k jazykům, nejdůležitějším prostředkům lidské komunikace, s cílem umožnit jasnou, jednoznačnou a bezproblémovou komunikaci pro všechny zúčastněné. Tím se dostává do popředí důležitost a potřeba uvědomění si této problematiky v dnešní jazykově stále heterogennější vzdělávací komunitě. Další důležitou charakteristikou je konkrétně podporované jazykové povědomí a cílená pozornost zaměřená na něj, včetně jeho uplatnění v mateřské a základní škole.⁷

Formáty řečových jednání

V experimentu jsou to například „popisování“, „požádání o informace“, „vysvětlení“, ale také „direktivní řečové akty (vydávání příkazů, zadávání úkolů, přesvědčování, předepisování postupu)“ a „kooperativní řečové akty (domlouvání a dosahování dohody, vyjednávání, diskuse)“.

⁶ https://de.wikipedia.org/wiki/Scientific_Literacy.

⁷ Viz také <https://www.hyperkulturell.de/glossar/sprachsensibilitaet/>.

Potenciál řečového jednání

Tento termín má jasně ukázat, že při zabývání se (v tomto případě) vědeckými experimenty lze objevit jazykově podstatný potenciál, který je přínosný pro rozvoj vzdělávacích jazykových kompetencí.

Jazykové vzdělávání

„Jazykové vzdělávání [...] doprovází proces osvojování jazyka průběžně a ve všech aspektech, které jsou v daném vývojovém stadiu relevantní. Jeho cílem je zajistit, aby děti zažívaly jazykovou stimulaci a podporu, která prospívá rozvoji jejich celkových jazykových schopností, tj. i těch jazykových schopností, u nichž není třeba zvláštní podpory ve výše uvedeném smyslu. Jazykové vzdělávání je určeno všem dětem; vede k široké jazykové kompetenci, kterou se rozumí schopnost vhodně a s nuancemi se vyjadřovat v nejrůznějších situacích a vyhovět různým požadavkům na porozumění. Jazykové vzdělávání je tedy systematické podněcování a vytváření mnoha a různých příležitostí ke komunikaci a mluvení v každodenním pedagogickém životě zařízení péče o děti“ (MK 2011: 12).

Jazykový a kulturní nesoulad ve vzdělávacích institucích

Vychází ze skutečnosti, že počet vícejazyčných odborníků v týmu vzdělávací instituce neodpovídá počtu vícejazyčných dětí. Ani v případě týmu s mnoha vícejazyčnými odborníky však nelze nutně předpokládat, že jsou v týmu zastoupeny jazyky všech dětí a rodičů (Lüdtke a Stitzinger 2015).

Silný jazyk

Vícejazyční lidé mají obvykle jeden silnější (také: dominantní) a jeden slabší (také: nedominantní) jazyk. Který z obou jazyků je v každém případě silnější, závisí na jazykové nabídce, kterou člověk v daném jazyce dostává, ale též na možnosti a nutnosti daný jazyk ovládat. Jazyková dominance není statická, ale může se měnit v závislosti na životní situaci (Reich 2010, Küpelikilinc a Taşan 2012).

Submerze

Tato slovní hříčka (imerze/submerze) upozorňuje na situaci dětí z jazykových menšin: Pokud se učí výhradně většinovým jazykem, často „propadají“, tj. ve škole selhávají, protože rámcové podmínky nejsou srovnatelné s velmi úspěšnými imerzními školami v Kanadě a dalších zemích (viz také „imerze“).

Translanguaging

Termín „Translanguaging“, který zavedla Ofelia García, označuje používání celého jazykového repertoáru vícejazyčným člověkem. Translanguaging není totéž co střídání kódů, protože podle Garcíi mnohojazyční lidé nemají dva jednotlivé jazyky, mezi nimiž přepínají, ale spíše jednotný jazykový repertoár, z něhož si selektivně vybírají ty jazykové prostředky, které jim umožňují efektivní komunikaci (García 2012).

Jazyk okolí

„Jazykem okolí je obvykle jazyk národního, regionálního nebo dokonce místního společenství, v němž dvojja-zyčné dítě vyrůstá [...]. Jazyk okolí nabývá na významu s rostoucím věkem, jakmile se děti seznámí s kamarády, se kterými si hrají, navštěvují mateřskou a základní školu. Často se stává silným jazykem“ (Schneider 2015: 32).

Jazyk porozumění (vysvětlující jazyk)

První a rodinné jazyky by měly být ve vzdělávání aktivněji využívány jako jazyky porozumění. Bylo vědecky prokázáno (Webb 2009), že to vede ke zlepšení výsledků v oblasti přírodovědné gramotnosti, pokud je dětem nejprve umožněno používat ve výuce svůj mateřský jazyk jako jazyk porozumění a teprve poté přejít na němčinu jako jazyk výuky (vysvětlující jazyk).

Světové znalosti

Znalost faktů o světě

Zóna dalšího vývoje

Termín „zóna dalšího vývoje“ pochází od ruského psychologa Lva Vygotského (též Wygotski). Odkazuje na „rozdíl mezi současnými dovednostmi dítěte, které prokazuje samostatně a bez pomoci, a potenciálními dovednostmi, které prokazuje pod vedením kompetentní pečující osoby“ (Jungmann a Albers 2013): 58).

Osvojení druhého jazyka, rané/postupné

Osvojení druhého jazyka znamená osvojení si dalšího jazyka ve věku, kdy první jazyk (jazyky) již byl (byly) osvojen (osvojeny), alespoň tedy v jeho (jejich) základních rysech (viz také vícejazyčnost, individuální). „Rané osvojování druhého jazyka“ je osvojování druhého jazyka, které začíná před šestým až sedmým rokem věku. Vykazuje znaky osvojování prvního jazyka i druhého jazyka v dospělosti. Jedná se o nejčastější případ osvojování více jazyků v Rakousku. První jazyk se zpočátku osvojuje stejným způsobem jako jednojazyčné osvojování daného jazyka. Během školní docházky se však první jazyk - v závislosti na podpoře ve školním prostředí - obvykle nerozvíjí tak, jako je tomu u jednojazyčných dětí. Rané osvojování druhého jazyka je často rychlejší než osvojování prvního jazyka, protože dítě již zná mnoho aspektů jazyka, např. funkci jazyka, pravidla používání, která lze částečně přenést atd. Kromě toho je dítě kognitivně rozvinutější než při osvojování prvního jazyka. Rozvoj němčiny jako druhého jazyka závisí na mnoha faktorech, včetně individuálních faktorů, jako je věk na začátku osvojování a délka kontaktu, a také na faktorech prostředí, jako je rozsah, kvalita jazykového vybavení a motivace k osvojování druhého jazyka. Ta je zase do značné míry ovlivněna politickými a společenskými faktory (např. nízkou prestiží některých prvních jazyků a jejich nedostatečným společenským oceněním, tlakem většinového cizojazyčného prostředí a vzdělávacím principem asimilační výuky), které určují současné institucionální jazykové koncepty.

Osvojování druhého jazyka, neřízené

osvojování druhého jazyka v každodenním životě (tj. bez formální výuky)



A photograph of three young children of diverse backgrounds looking at a laptop screen. The child in the center is a white girl with pigtails, smiling. To her right is a Black girl looking intently at the screen. A third child is partially visible on the left. The image has a green overlay.

Použitá literatura a internetové zdroje

Použitá literatura a internetové zdroje

Albers, T. (2014): Sprache im Alltag – eine Antwort auf PISA. In: Hunger, I. & Zimmer, R. (Hg.). Inklusion bewegt. Herausforderungen für die frühkindliche Bildung. Verlag Hofmann, Schorndorf: 230 – 236.

Asmussen, S. (2011): Versuch macht klug: Eine Bildungsinitiative im Elementarbereich. 2. erw. Aufl. Verlag Herrmann, Gießen.

Bezirksregierung Köln (2013): Koordiniertes mehrsprachiges Lernen. Ein erprobtes Konzept zur Verbesserung der sprachlichen Kompetenzen von Grundschulkindern. Handreichung zum Planen und Vorbereiten. https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/publikationen/abteilung04/pub_abteilung_04_handreichung_plan_vorbereiten.pdf (abgerufen am 06.08.2022).

Buschmann, A., Jooss, B., Simon, S. & Sachse, S. (2010): Alltagsintegrierte Sprachförderung in Krippe und Kita: „Heidelberger Trainingsprogramm“. Ein sprachbasiertes Interaktionstraining für den Frühbereich. L.O.G.O.S. INTERDISZIPLINÄR 2: 84 – 95.

Dirim, i. & Mecheril, P. (2018): Heterogenität, Sprache(n) und Bildung. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn.

Dirim, i. & Oomen-Welke, I. (Hg.) (2014): Mehrsprachigkeit in der Klasse wahrnehmen – aufgreifen – fördern. Verlag Klett Fillibach, Stuttgart.

Driver, R., Newton, P. & Osborne, J. (2000): Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. Science Education 84 (3). John Wiley & Sons, Inc., New York: 287 – 312.

Ehlich, K. (2010): Linguistik. In: Barkowski, H. & Krumm, H.-J. (Hg.). Fachlexikon Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Verlag Francke, Tübingen: 200.

Elschenbroich, D. (2002): Weltwissen der Siebenjährigen. Wie Kinder die Welt entdecken können. Goldmann Verlag, München.

Fasseing Heim, K. (2013): Förderung von Bilingualität. In: Stamm, M. & Edelmann, D. (Hg.): Handbuch frühkindliche Bildungsforschung. Springer Fachmedien, Wiesbaden: 529 – 542.

Fillon, F. (2004): Qu'apprend-on à l'école élémentaire? Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse, Paris.

Földes, C. (2005): Kontaktdeutsch. Zur Theorie eines Varietätentyps unter transkulturellen Bedingungen von Mehrsprachigkeit. Narr Francke Attempto, Tübingen.

Fürstenau, S. (2011): Mehrsprachigkeit als Voraussetzung und Ziel schulischer Bildung. In: Fürstenau, S. & Gommola, M. (Hg.). Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit. Springer VS (vormals VS Verlag für Sozialwissenschaften), Wiesbaden: 25 – 50.

Gallas, K. (1995). Talking their way into science: Hearing children's questions and theories, responding with curricula. Teachers College Press. New York.

García, O. (2012): Theorizing translanguaging for educators. In: Celic, C. & Seltzer, K. Translanguaging: A CUNY-NYSIEB guide for educators. CUNY-NIESIEB, New York: 1 – 6.

Genesee, F., Paradis, J. & Crago, M. (2004): Dual Language Development & Disorders: A Handbook on Bilingualism & Second Language Learning. Paul H. Brookes Publishing, Washington: 10.

Gogolin, I. (2003): Sprachenvielfalt. Ein verschenkter Reichtum. In: Berufliche Qualifizierung von Jugendlichen mit Migrationshintergrund – Voraussetzung für Integration (Tagungsdokumentation der Tagung vom 21. bis 22. März 2002 in Potsdam). DGB Bildungswerk (Schriftenreihe „Migration und Arbeitswelt“), Düsseldorf.



Gogolin, I. (2009). Zweisprachigkeit und die Entwicklung bildungssprachlicher Fähigkeiten. In: Gogolin, I. & Neumann, U. (Hg.): Streitfall Zweisprachigkeit – The Bilingualism Controversy. VS Verlag für Sozialwissenschaften (jetzt: Springer VS), Wiesbaden: 263 – 280. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91596-8_15 (abgerufen am 06.08.2022).

Gogolin, I., Gomolla, M. & Lange, I. (2011): Bildungssprache und Durchgängige Sprachbildung. In: Fürstenau, Sara & Gomolla, Mechthild (Hg.): Migration und schulischer Wandel. Mehrsprachigkeit. 1. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften (jetzt: Springer VS), Wiesbaden: 107 – 127.

Grosjean, F. (1996): Living with two languages and two cultures. In: Parasnis, I. (Hg.): Cultural and Language Diversity and the Deaf Experience. Cambridge University Press, Cambridge.

Haag, B. (2020) Sprachsensibilität. Hyperkulturell. Portal für interkulturelle Kommunikation. Leibniz Universität, Hannover. <https://www.hyperkulturell.de/glossar/sprachsensibilitaet/> (abgerufen am: 30. Juli 2022).

Hammond, J. & Gibbons, P. (2005): Putting scaffolding to work: The contribution of scaffolding in articulating ESL education. Prospect, Vol. 20 (Nr. 1): 6 – 30.

Hasselhorn, M. & Gold, A. (2013): Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.

Hattie, J. (2013): Lernen sichtbar machen. Hg.: Beywl, W. & Zierer, K. Verlag Schneider, Baltmannsweiler.

Höhle, M. (2010a): Erstsprache. In: Barkowski, H. & Krumm, H. J. (Hg.). Fachlexikon Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Verlag Francke, Tübingen: 69.

Hövelbrinks, B. (2015): Sprachbildende Prozesse im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Im Rahmen des Workshops „Sprache im Fach“. <https://docplayer.org/35759695-Sprachbildende-prozesse-im-naturwissenschaftlichen-sachunterricht.html> (abgerufen am 06.08.2022).

Isselbacher-Giese, A., Witzmann, C., Königs, C. & Besuch, N. (2018): Sprachsensibel werden, sprachbildend unterrichten – Unterricht anders denken. Sprachförderung im Mathematikunterricht. In: Trendel, G. & Roß, J. (Hg.): SINUS.NRW: Verständnis fördern – Lernprozesse gestalten. Mathematik und Naturwissenschaften weiterdenken. Verlag Waxmann, Münster: 13 – 31. https://www.schulentwicklung.nrw.de/sinus/upload/Phase05/Broschuer/SINUS_Gesamt.pdf (abgerufen am 26.04.2022).

Jampert, K. (2002). Schlüsselsituation Sprache. Spracherwerb im Kindergarten unter besonderer Berücksichtigung des Spracherwerbs bei mehrsprachigen Kindern. Verlag Leske & Budrich, Opladen.

Jampert, K., Leuckefeld, K., Zehnauer, A. & Best, P. (2006): Sprachliche Förderung in der Kita. Wie viel Sprache steckt in Musik, Bewegung, Naturwissenschaften und Medien? Verlag das netz, Weimar.

Jampert, K., Zehnauer, A., Best, P., Sens, A., Leuckefeld, K. & Laier, M. (Hg.). (2009): Kinder-Sprache stärken! Sprachliche Förderung in der Kita: das Praxismaterial. Verlag das netz, Weimar.

Johnson, D., Johnson, R. & Maruyama, G. (1983): Interdependence and interpersonal attraction among heterogeneous and homogeneous individuals: A theoretical formulation and metaanalyses of the research. Review of Educational Research (o. A.) 53 (1): 5 – 54.

Johnson, D. & Roger, T. (2005): Kooperatives Lernen – Kooperative Schule. Verlag an der Ruhr, Mülheim an der Ruhr: 20.

Použitá literatura a internetové zdroje

Jungmann, T. & Albers, T. (2013): Frühe sprachliche Bildung und Förderung. Verlag Ernst Reinhardt, München.

Klewitz, B. (2017): Scaffolding im Fremdsprachenunterricht. Narr Francke Attempto Verlag, Tübingen.

Klibanoff, R. S., Levine, S. C., Huttenlocher, J., Vasilyeva, M. & Hedges, L. V. (2006). Preschool children's mathematical knowledge: The effect of teacher "math talk". *Developmental Psychology* 42 (1): 59 – 69.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.491.6006&rep=rep1&type=pdf>
(abgerufen am 06.08.2022).

Kniffka, G. & Neuer, B. (2008): „Wo geht's hier nach ALDI? – Fachsprachen lernen im kulturell heterogenen Klassenzimmer“. In: Budke, A. (Hg.). *Interkulturelles Lernen im Geographie-Unterricht*. Universitätsverlag Potsdam, Potsdam: 121 – 135.

König, A. (2007): Dialogisch-entwickelnde Interaktionsprozesse als Ausgangspunkt für die Bildungsarbeit im Kindergarten. In: Carle, U. & Wenzel, D. (Hg.) (2007): *bildungsforschung*. Jg. 4. Ausgabe 1 – Schwerpunkt „Frühes Lernen“. <https://bildungsforschung.org/ojs/index.php/bildungsforschung/article/download/54/57/> (abgerufen am 18.08.2022).

Küpelikilinc, N. & Taşan, M. (2012): Mehrsprachigkeit. Aktionen und Projekte in der Schule. Amt für Multikulturelle Angelegenheiten, Frankfurt am Main. https://amka.de/sites/default/files/2018-05/Mehrsprachigkeit_2012.pdf (abgerufen am 06.08.2022).

Laewen, H.-J. (2002): Bildung und Erziehung in Kindertageseinrichtungen. In: Laewen, H.-J. & Andres, B.: *Bildung und Erziehung in der frühen Kindheit. Bausteine zum Bildungsauftrag von Kindertageseinrichtungen*. Beltz Verlag, Weinheim – Berlin – Basel.

Landesinstitut für Schulentwicklung Stuttgart (Hg.) (2016): Viele Sprachen – eine Schule. Zielsprache Deutsch in allen Fächern der Sekundarstufe I. https://www.schule-bw.de/themen-und-impulse/migration-integration-bildung/netzwerke/integration-bildung/viele-sprachen_eine_schule.pdf (abgerufen am 06.08.2022).

Leisen, J. (Hg.) (2019): Prinzipien im sprachsensiblen Fachunterricht. Wenige Prinzipien – viel Wirkung. Koblenz. <http://www.sprachsensiblerfachunterricht.de/prinzipien> (abgerufen am 26.04.2022).

Lengyel, D. (2010): Bildungssprachförderlicher Unterricht in mehrsprachigen Lernkonstellationen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13. Jg./4. Themenheft Mehrsprachigkeit. Springer VS / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (vormals VS Verlag für Sozialwissenschaften), Wiesbaden: 593 – 608.

Lengyel, D. (2012): Sprachstandsfeststellung bei mehrsprachigen Kindern im Elementarbereich. Eine Expertise der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WIFF). Verlag DJI, München.

List, G. & List, G. (Hg.) (2001): Quersprachigkeit. Zum transkulturellen Registergebrauch in Laut- und Gebärdensprachen. Verlag Stauffenburg, Tübingen.

Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B. & d'Apollonia, S. (1996): Within-class grouping: A meta-analysis. *Review of Educational Research* (o.A.) 66: 423–458. <https://doi.org/10.3102/00346543066004423> (abgerufen am 06.08.2022).

Lüdtke, U. M. & Stitzinger, U. (2015): *Pädagogik bei Beeinträchtigungen der Sprache*. Verlag Ernst Reinhardt, München – Basel.



Maier, H. & Schweiger, F. (1999): Mathematik und Sprache. Zum Verstehen und Verwenden von Fachsprache im Mathematikunterricht. öbv & hpt Verlagsgesellschaft, Wien.
<https://me.aau.at/~kadunz/semiotik/sprache%20und%20mathematik.pdf> (abgerufen am 06.08.2022).

Maier, W. (1988): Deutsch lernen im Kindergarten. Die Praxis der Integration ausländischer Kinder. Don Bosco Verlag Medien GmbH, München.

Meisel, J. M. (2003): Zur Entwicklung der kindlichen Mehrsprachigkeit. Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin.
http://www.plattform-migration.at/fileadmin/data/Publikationen/Meisel_Zur_Entwicklung_der_kindlichen_Mehrsprachigkeit.pdf (abgerufen am 06.08.2022).

Mercer, N., Wegerif, R. & Dawes, L. (1999). Children's Talk and the Development of Reasoning in the Classroom. British Educational Research Journal. John Wiley & Sons, Oxford 25: 95 – 111.

Möller, K. (2002): Anspruchsvolles Lernen in der Grundschule – am Beispiel naturwissenschaftlich-technischer Inhalte. In: Pädagogische Rundschau 56. Peter Lang Verlag, Lausanne: 411 – 435.

Möller, K., Jonen, A., Hardy, I. & Stern, E. (2002): Die Förderung von naturwissenschaftlichem Verständnis bei Grundschulkindern durch Strukturierung der Lernumgebung. In: Prenzel, M. & Doll, J. (Hg.). Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen. Zeitschrift für Pädagogik 45 (Beiheft). Beltz Verlag, Weinheim: 176 – 191.

Montanari, E. (2011): Erst- und Zweitsprache. Zum Umgang mit Begriffen. Verlag Fröbel, Berlin.
https://www.kita-fachtexte.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/KiTaFT_Montanari_2011.pdf (abgerufen am 06.08.2022).

Niedersächsisches Kultusministerium (MK/Hg.) (2011): Handlungsempfehlungen zum Orientierungsplan für Bildung und Erziehung im Elementarbereich niedersächsischer Tageseinrichtungen für Kinder. Niedersächsisches Kultusministerium, Hannover.
https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/fruhkindliche_bildung/orientierungsplan/orientierungsplan-fuer-bildung-und-erziehung-86998.html (abgerufen am 06.08.2022).

Nodari, C. & Steinmann, C. (2008): Fachdingsda. Fächerorientierter Grundwortschatz für das 5. – 9. Schuljahr. Lehrmittelverlag des Kantons Aargau, Aargau.

Planas, N. & Setati-Phakeng, M. (2014): On the process of gaining language as a resource in mathematics education. https://www.academia.edu/16999128/Planas_N._and_Setati-Phakeng_M._2014._On_the_process_of_gaining_language_as_a_resource_in_mathematics_education (abgerufen am 06.08.2022).

Redder, A., Schwippert, K., Hasselhorn, M., Forschner, S., Fickermann, D., Ehlich, K., Becker-Mrotzek, M. et al. (2011): Bilanz und Konzeptualisierung von strukturierter Forschung zu „Sprachdiagnostik und Sprachförderung“. ZUSE Berichte. Band 2, Hamburg.

Reich, H. H. (2010): Frühe Mehrsprachigkeit aus linguistischer Perspektive. Verlag DJI, München.
https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs/672_Reich_Expertise_Mehrsprachigkeit.pdf (abgerufen am 06.08.2022).

Riehl, C. M. (2006): Aspekte der Mehrsprachigkeit, Formen, Vorteile, Bedeutung. In: Heints, D., Müller, J. E. & Reiberg, L. (Hg.). Mehrsprachigkeit macht Schule. Verlag Gilles & Francke, Duisburg: 15 – 24.

Použitá literatura a internetové zdroje

Röhner, C. & Blümer, H. (2009): Abschlussbericht. Stifterverband/Cornelsen Stiftung Lehren und Lernen. Projekt: Sprachförderung von Migrantenkindern im Kontext frühen naturwissenschaftlich-technischen Lernens. Bergische Universität Wuppertal, Wuppertal. https://www.erziehungswissenschaft.uni-wuppertal.de/fileadmin/erziehungswissenschaft/fach_paedagogik-der-fruehen-kindheit/Abschlussbericht-Nawiprojekt.pdf (abgerufen am 06.08.2022).

Rothweiler, M. & Ruberg, T. (2011): Der Erwerb des Deutschen bei Kindern mit nichtdeutscher Erstsprache. Sprachliche und außersprachliche Einflussfaktoren. Verlag DJI, München.

Schader, B. (2004): Sprachenvielfalt als Chance: Hintergründe und 101 Vorschläge für den Unterricht in mehrsprachigen Klassen. Bildungsverlag Eins, Braunschweig.

Scheidt, A. (2011): Warum? Kinder erklären sich die Welt. Philosophische Nachdenkgespräche im Kindergarten. Verlag Bananenblau. Der Praxisverlag für Pädagogen. Berlin.

Schneider, S. (2015): Bilingualer Erstspracherwerb. Verlag Ernst Reinhardt, München.

Sens, A. (2009): Naturwissenschaften und Sprache. In: Jampert, K., Zehnbauser, A., Best, P., Sens, A., Leuckefeld, K. & Laier, M. (Hg.): Kinder-Sprache stärken! Sprachliche Förderung in der Kita: das Praxismaterial. Heft 2: Wie viel Sprache steckt in Bewegung und Naturwissenschaften? Verlag das netz, Weimar: 33 – 60.

Singer, W. (2003): Was kann ein Mensch wann lernen? In: Fthenakis, W. E. (Hg.): Elementarpädagogik nach PISA. Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden können. Herder Verlag, Freiburg im Breisgau.

Stangl, W. (2022): Murrengruppen. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik. Wien.

Steininger, R. (2017): Concept Cartoons als Stimuli für Kleingruppendiskussionen im Chemieunterricht. Beschreibung und Analyse einer komplexen Lerngelegenheit. Studien zum Physik- und Chemielernen 245. Logos Verlag Berlin, Berlin.

Stern, E. (2003a): Wissen ist der Schlüssel zum Können. In: Psychologie Heute 30 (7). Beltz Verlag, Weinheim: 30 – 35.

Studhalter, U., Leuchter, M., Tettenborn, A., Elmer, A., Edelsbrunner, P. & Saalbach, H. (2021). Early science learning: the effects of teacher talk. Learning and Instruction 71. Elsevier Science, Great Britain: 101371. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101371> (abgerufen am 01.08.2022).

Suhrmüller, G. (2005): Spracharbeit im bilingualen Erdkundeunterricht. In: Bell, G. & Kupetz, R. (Hg.): Bilingualer Sachfachunterricht und Lehrerbildung für den bilingualen Unterricht. Frankfurt am Main.

Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2004): The Effective Provision of Pre-School Education (EPPE) Project. Final Report: A Longitudinal Study Funded by the DfES 1997-2004. The Institute of Education, University of London/Department for Education and Skills/Sure Start, London. DfES Publications, Nottingham.
<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10005309/1/sylva2004EPPEfinal.pdf> (abgerufen am 06.08.2022).

Szagan, G. (2013): Sprachentwicklung beim Kind: ein Lehrbuch. 5., akt. Auflage. Fachverlag Beltz, Weinheim.

Tajmel, T. (2012): Von der Alltags- zur Bildungssprache. Tagungsunterlagen für das Ausbildungsmodul „Durchgängige Sprachbildung“. 11. Januar 2012. Kiel. <https://www.schulentwicklung.nrw.de/materialdatenbank/material/download/5182> (abgerufen am 06.08.2022).

Tietze, W., Rossbach, H.-G. & Grenner, K. (2005): Kinder von 4 bis 8 Jahren. Zur Qualität der Erziehung und Bildung in Kindergarten, Grundschule und Familie. Beltz Verlag, Weinheim – Berlin – Basel.



Tracy, R. (2009): Multitasking: Mehrsprachigkeit jenseits des „Streitfalls“. In: Gogolin, I. & Neumann, U. (Hg.). Streitfall Zweisprachigkeit. The Bilingualism Controversy. VS Verlag für Sozialwissenschaften (jetzt: Springer VS), Wiesbaden: 163 – 196.

Tracy, R. (2010): Kompetenzen kompetent fördern. Handreichung zur Optimierung sprachlicher Frühförderung. TPS (Theorie und Praxis der Sozialpädagogik). Verlag Klett Kita, Stuttgart: 7: 4 – 7. <http://liga-kind.de/fk-608-tracy/> (abgerufen am 06.08.2022).

Trendel, G. & Roß, J. (2018): Einleitung. In: Trendel, G. & Roß, J. (Hg.): SINUS.NRW: Verständnis fördern – Lernprozesse gestalten. Mathematik und Naturwissenschaften weiterdenken. Verlag Waxmann, Münster: 9 – 11. https://www.schulentwicklung.nrw.de/sinus/upload/Phase05/Broschuere/SINUS_Gesamt.pdf (abgerufen am 26.04.2022).

Ulich, M. (2005): Literacy und sprachliche Bildung im Elementarbereich. In: Weber, S. (Hg.): Die Bildungsbereiche im Kindergarten. Grundwissen für Ausbildung und Praxis. Herder Verlag, Freiburg: 106 – 124.

Vosniadou, S. (1994): Capturing and modeling the process of conceptual change. Learning and Instruction 4 (1). Elsevier Science, Great Britain: 45 – 69. [https://doi.org/10.1016/0959-4752\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0959-4752(94)90018-3) (abgerufen am 01.08.2022).

Vygotsky, L. S. (1978): Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Hg.: Cole, Michael et al. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Webb, P. (2009): Towards an Integrated Learning Strategies Approach To Promoting Scientific Literacy in the South African Context. In: Coll, R. K. & Taylor, N. (editors). International Journal of Environmental & Science Education. Vol. 4, No. 3, July 2009: 313 – 334. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ884400.pdf> (abgerufen am 26.04.2022).

Weinert, F. E. (1996): Für und Wider die „neuen Lerntheorien“ als Grundlage pädagogisch-psychologischer Forschung. In: Zeitschrift für pädagogische Psychologie 1/1996. Hogrefe Verlag, Bern

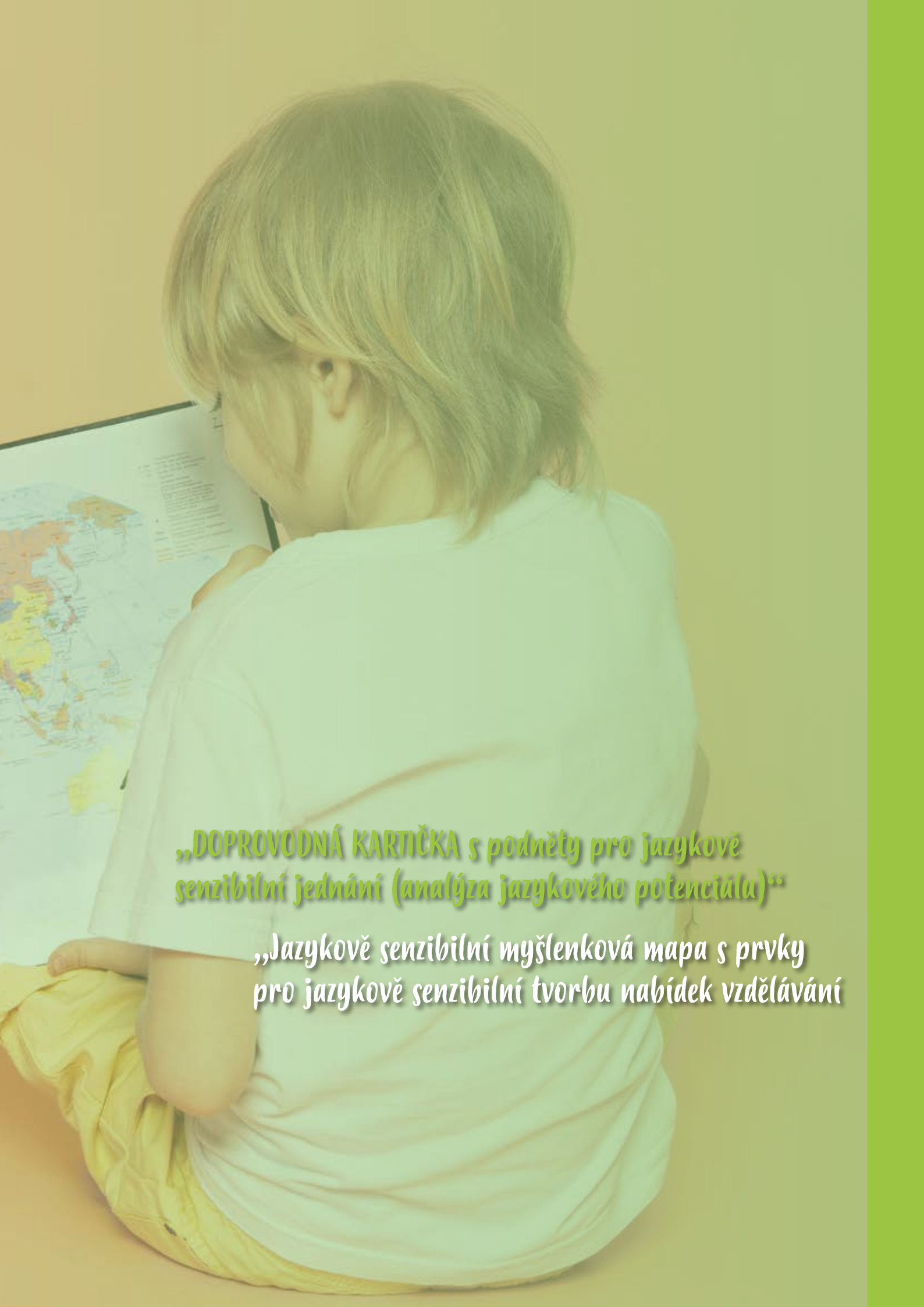
Weinert, F. E. & Helmke, A. (1997): Entwicklung im Grundschulalter. Psychologie Verlags Union, Weinheim.

Wiese, H., Schroeder, C., Zimmermann, M., Krifka, M., Gabriel, C., Gogolin, I., Klein, W., Comrie, B. & Tomasello, M. (2011): Die sogenannte „Doppelte Halbsprachigkeit“: eine sprachwissenschaftliche Stellungnahme. https://www.uni-potsdam.de/fileadmin/projects/svm/PDFs/Pressemitteilung_Doppelte_Halbsprachigkeit.pdf (abgerufen am 06.08.2022).

Wikipedia-Autor*innen (2009): Scientific Literacy. https://de.wikipedia.org/wiki/Scientific_Literacy (abgerufen am: 30. Juli 2022).

Woerfel, T. & Giesau, M. (2018). Sprachsensibler Unterricht. Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache (Basiswissen sprachliche Bildung), Köln. https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/201124_Basiswissen_SprachsensiblerUnterricht_CC.pdf (abgerufen am 06.08.2022).





„DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově
senzibilní jednání (analýza jazykového potenciálu)“

„Jazykově senzibilní myšlenková mapa s prvky
pro jazykově senzibilní tvorbu nabídek vzdělávání



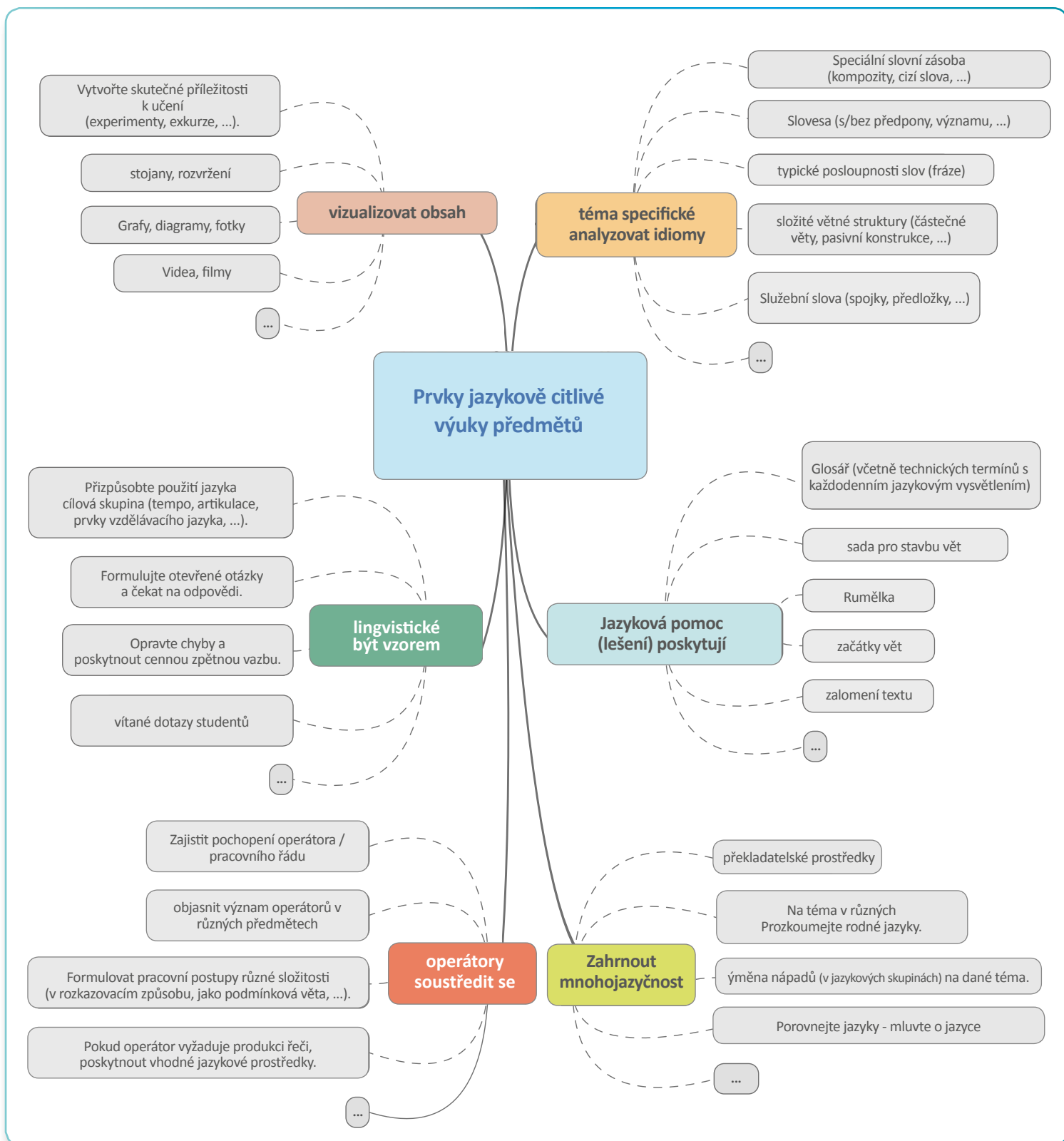
DOPROVODNÁ KARTIČKA s podněty pro jazykově senzibilní jednání (analýza jazykového potenciálu)

- Využijte celý jazykový potenciál žáků!
- Zapojte se do rozhovoru tím, že se žáků zeptáte na jejich předchozí znalosti a zkušenosti („Kde vlastně existují ..?“).
- Poskytněte vícejazyčným žákům příležitost, komunikovat o situacích s osobami hovořícími stejným jazykem v jejich jazyce porozumění.
- Dopřejte především vícejazyčným žákům dostatek času na to, aby porozuměli souvislostem a dokázali je přiblížit ostatním spolužákům. Přechod z jednoho jazyka na druhý a vyjádření myšlenek v druhém jazyce vyžaduje čas a protějšek, který dokáže trpělivě počkat na odpovědi.
- Umožněte žákům vyslovovat domněnky a používejte k tomuto účelu mnoho otázek typu „Co kdyby“.
- Reagujte na vyjádření žáků během společné fáze experimentu!
- Opakujte zatím nesprávné výroky žáků v opravené podobě – **korektivní zpětná vazba**!
- Doplnujte a rozvíjejte výroky žáků – **expanze (také: rozšířené opakování)**!
- Rozvíjejte výroky žáků tematicky – **extenze**!
- Doprovázejte Vaše aktivity a jednání mluveným slovem!
- Pojmenovávejte věci, vlastnosti a jednání precizně!
- Opište odborné pojmy běžnými výrazy, které si předem připravíte (příklad: místo „Dividiere die Summe“ → „Teile die Summe“)!
- Opakujte nové idiomy v různých variantách (například: místo „globus“ → „zeměkoule pokrytá obrázky moří a světadílů“)!
- Ptejte se na:
 - o zkušenosti (Už jsi někdy zažil, pocítil, viděl, ...?)
 - o jednání (Co se tu děje?)
 - o vlastnosti (tvar, barva, hmotnost, velikostní rozměry, ...)
 - o prostorové vazby (Kde? Kam?)
 - o časový sled (Kdy? Co se stane nejprve/co poté?)
 - o funkce (K čemu?)
 - o příčiny (Proč?)
- Pokud žáci pokládají k jednotlivým aktivitám otázkám, odpovídejte a ptejte se na podrobnosti!

Poskytněte scaffoldy (vizualizace, kartičky se slovy, začátky vět, úsloví apod.) a podpořte jazykovou produkci!

Jazykové prostředky, které chci používat:

„Jazykově senzibilní myšlenková mapa s prvky pro jazykově senzibilní tvorbu nabídek vzdělávání“



poznámky





OBJEVIT. OHROMENÍ.
ZKOUMÁNÍ. DISKUTOVAT.
ROZUMĚT.



WKF



Všechny dokumenty jsou také k dispozici ke stažení:
<https://eu.wien.kinderfreunde.at/materialien>
<https://europabuero.wien/forschungskarten>

EB



Velká zvědavost a žízeň po znalostech, s nimiž chtějí děti a mladí lidé poznávat své prostředí, jsou také motorem pro všechny jejich procesy učení a jako takové by měly být optimálně využívány – také pro výuku jazyků.

 **Bildungsdirektion**
Wien



 **Die Kinderfreunde**
WIEN



Interreg 
Austria-Czech Republic
European Regional Development Fund

 **Interreg** 
Austria-Hungary
European Union - European Regional Development Fund
BIG_inn AT-HU

 **Interreg** 
Slovakia-Austria
European Regional Development Fund